



UNIVERSIDAD  
**DE ATACAMA**

FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

**NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA, ANSIEDAD Y CALIDAD DE SUEÑO DE  
JÓVENES Y ADULTOS DE LA REGIÓN DE ATACAMA EN ESTADO DE  
EMERGENCIA SANITARIA COVID-19**

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el grado de  
Licenciado en Educación y al Título de Profesor de Educación Física

Profesor Guía: Bryan Alfaro Castillo

Álvaro Paolo Saldías Castañeda

Diego Ignacio Cortés Tapia

Matías Benjamín Hidalgo Peña

Nicolas Alexis García Escobar

Copiapó, Chile 2020

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, expresar nuestro agradecimiento al Profesor Bryan Alfaro Castillo, por la dedicación y apoyo fundamental brindado en este trabajo, marcado el camino que ha permitido la conclusión de esta tarea que ha sido muy dura, pero gracias a sus orientaciones, fue posible. Agradecemos la confianza y la comprensión ante las dificultades que se pudieron presentar.

También agradecemos a nuestras familias, ya que han sido un pilar fundamental en nuestras vidas y sin su apoyo todo hubiera sido mucho más difícil.

Sinceramente sin ellos no tendría sentido tratar de ser mejores.

Este trabajo representa un gran logro para nosotros, agradecemos a nuestra Alma Máter, al Departamento de Educación Física, a los profesores y todo el equipo de trabajo que de una u otra manera ayudaron a cimentar esta etapa tan importante en nuestras vidas.

Por último, agradecer a nuestros amigos y compañeros, quizás no lo sepan, pero fueron trascendentales en el día a día para conllevar las dificultades que Estudiar una carrera representa.

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como principal objetivo poder analizar los niveles de actividad física, sintomatología ansiosa y calidad de sueño de los jóvenes y adultos de la Región de Atacama en periodo de emergencia sanitaria COVID-19 y compararlos con variables sociodemográfica como sexo, actividad física y grupos etarios. Se desarrolló un diseño de carácter descriptivo, explicativo y de tipo comparativo, utilizando la encuesta como técnica de recolección de datos, el cuestionario estuvo compuesto por apartado de preguntas sociodemográficas (*ad hoc*), el “Cuestionario internacional de Actividad Física” (IPAQ) en su versión corta, el “Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) y el llamado “Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg” (ICSP). La muestra estuvo compuesta por  $n=727$  de los cuales 437 eran del sexo femenino, y 290 del sexo masculino. La edad promedio fue de  $30.6 \pm 10.9$  años.

Los principales hallazgos indican a nivel descriptivo que solo un 28 % de la población encuestada cumple con un alto nivel de actividad física según las recomendaciones mundiales, un 42,3 % de la muestra tiene un alto nivel de ansiedad y que la totalidad de la muestra tiene una mala calidad de sueño en periodo de confinamiento, a nivel comparativo podemos indicar que los hombres tienen un mayor nivel de actividad física ( $p=0,001$ ), las mujeres tienen mayores niveles de ansiedad ( $p=0,001$ ), además las personas que eran activas físicamente previo a la pandemia demostraron mejores niveles de actividad física ( $p=0,001$ ) y menor nivel de ansiedad que las personas que no realizaban actividad física de forma regular, además los jóvenes demostraron ser más ansiosos que los adultos ( $p=0,001$ ), finalmente se encontró una asociación entre las personas que tenían un alto nivel de actividad física con un bajo nivel de ansiedad ( $p=0,001$ ).

Como conclusión se puede indicar que los jóvenes y adultos de la Región de Atacama tienen altos niveles de riesgo en el periodo de emergencia sanitaria, los cuales deben ser analizados y en lo posible tratados para que no afecten la calidad de vida en el corto, mediano y largo plazo.

## **ABSTRACT**

The main objective of this study was to analyze the levels of physical activity, anxious symptoms and quality of sleep of young people and adults of the Atacama Region during the COVID-19 sanitary emergency period, and to compare them with sociodemographic variables such as sex, physical activity and estuary groups. A descriptive, explanatory and comparative design was developed, using the survey as a technique of data collection. The questionnaire was composed by a section of sociodemographic questions (ad hoc), the "International Physical Activity Questionnaire" (IPAQ) in its short version, the "Beck Anxiety Inventory (BAI) and the so called "Pittsburg Sleep Quality Index" (ICSP). The sample was composed of  $n = 727$  of which 437 were female and 290 were male. The average age was  $30.6 \pm 10.9$  years.

The main findings indicate at a descriptive level that only 28% of the population surveyed has a high level of physical activity according to global recommendations, 42.3% of the sample has a high level of anxiety and the entire sample has a poor quality of sleep in confinement, at a comparative level we can indicate that men have a higher level of physical activity ( $p=0.001$ ), women have higher levels of anxiety ( $p=0, 001$ ), in addition people who were physically active before the pandemic showed better physical activity levels ( $p=0.001$ ) and lower anxiety levels than people who did not engage in regular physical activity, in addition young people showed more anxiety than adults ( $p=0.001$ ), finally an association was found between people who had a high level of physical activity with a low level of anxiety ( $p=0.001$ ).

As a conclusion, it can be indicated that young people and adults in the Atacama Region have high levels of risk during the health emergency period, which should be analyzed and if possible treated so that they do not affect the quality of life in the short, medium and long term.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
1.1.	INTRODUCCIÓN .....	11
1.2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.3.	OBJETIVO GENERAL.....	16
1.4.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
<b>II.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
2.1.	CORONAVIRUS COVID-19 Y ESTADO DE EMERGENCIA EN CHILE .....	18
2.1.1.	<i>Coronavirus COVID-19</i> .....	18
2.1.2.	<i>Síntomas</i> .....	18
2.1.3.	<i>COVID-19 Chile</i> .....	20
2.1.4.	<i>COVID-19 Región de Atacama</i> .....	34
2.1.5.	<i>Cuarentena, aislamiento y distanciamiento social</i> .....	35
2.2.	ACTIVIDAD FÍSICA.....	36
2.2.1.	<i>Beneficios de la actividad física</i> .....	40
2.2.2.	<i>Inactividad física</i> .....	41
2.2.3.	<i>Vida sedentaria</i> .....	43
2.2.4.	<i>Contexto de actividad física e inactividad física en Chile</i> .....	44
2.3.	SINTOMATOLOGÍA ANSIOSA .....	47
2.3.1.	<i>Definición de trastorno de ansiedad</i> .....	48
2.3.2.	<i>Clasificación Trastorno de Ansiedad (TA)</i> .....	49
2.3.2.1.	<i>Clasificación TA según DSM-5</i> .....	49
2.3.2.2.	<i>Clasificación según CIE-10</i> .....	50
2.3.3.	<i>Ansiedad en la salud de las personas</i> .....	51
2.3.4.	<i>Ansiedad juvenil y adulta</i> .....	53
2.4.	EL SUEÑO Y SU IMPORTANCIA .....	55
2.4.1.	<i>Bases anatómicas y fisiológicas del sueño</i> .....	56
2.4.2.	<i>Etapas del sueño</i> .....	58
2.4.3.	<i>Clasificación de los Trastornos de Sueño (TS)</i> .....	60
2.4.4.	<i>Insomnio</i> .....	61
2.4.5.	<i>Tipos de Insomnio</i> .....	62
2.4.6.	<i>Calidad del sueño (CS)</i> .....	63
<b>III.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>65</b>
3.1.	METODOLOGÍA .....	66

3.2.	DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	66
3.3.	VARIABLES DE ESTUDIO .....	66
3.4.	MUESTRA .....	68
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS.....	69
3.6.	INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN.....	70
3.6.1.	<i>Cuestionario sociodemográfico</i> .....	70
3.6.2.	<i>Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh Anexo</i> .....	70
3.6.3.	<i>Inventario de ansiedad de Beck</i> .....	71
3.6.4.	<i>Nivel de Actividad Física</i> .....	72
3.7.	PROCEDIMIENTOS DE RECOGIDA DE DATOS.....	73
3.8.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	74
<b>IV.</b>	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>76</b>
4.1.	RESULTADOS .....	77
4.2.	DESCRIPTIVOS.....	77
4.2.1.	<i>Distribución de la muestra de acuerdo al género</i> .....	77
4.2.2.	<i>Distribución de la muestra según edades</i> .....	78
4.2.3.	<i>Distribución de la muestra sobre pregunta de práctica de actividad física de forma regular previo a pandemia</i> .....	78
4.2.4.	<i>Distribución de la muestra según niveles de actividad física en pandemia</i> .....	79
4.2.5.	<i>Distribución de la muestra según niveles de ansiedad</i> .....	79
4.2.6.	<i>Distribución de la muestra la calidad de sueño percibida</i> .....	80
4.3.	RESULTADOS COMPARATIVOS Y CORRELACIONALES .....	80
4.4.	RESULTADOS COMPARATIVOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA .....	80
4.4.1.	<i>Comparación entre variable sexo y nivel de actividad física</i> .....	80
4.4.2.	<i>Comparación entre grupo de edades y nivel de actividad física</i> .....	81
4.4.3.	<i>Comparación actividad física previa pandemia y nivel de actividad física en pandemia</i> ..	81
4.5.	RESULTADOS COMPARATIVOS NIVELES DE ANSIEDAD.....	82
4.5.1.	<i>Comparación según sexo y niveles de ansiedad</i> .....	82
4.5.2.	<i>Comparación según edades y niveles de ansiedad</i> .....	83
4.5.3.	<i>Comparación actividad física previa pandemia y nivel de ansiedad</i> .....	83
4.6.	RESULTADOS COMPARATIVOS NIVELES DE CALIDAD DE SUEÑO .....	84
4.6.1.	<i>Comparación variable sexo y Calidad subjetiva de sueño</i> .....	84
4.6.2.	<i>Comparación entre grupo de edades y Calidad subjetiva de sueño</i> .....	84
4.6.3.	<i>Comparación actividad física previa pandemia y calidad de sueño</i> .....	85
4.7.	RESULTADOS DE ASOCIACIONES VARIABLES NIVELES ACTIVIDAD FÍSICA, ANSIEDAD Y CALIDAD DE SUEÑO .....	85

4.7.1.	<i>Asociación entre nivel de actividad física y ansiedad</i> .....	85
4.7.2.	<i>Asociación entre niveles de actividad física y Calidad de Sueño</i> .....	86
4.7.3.	<i>Asociación entre niveles de ansiedad y Calidad de Sueño</i> .....	87
<b>V.</b>	<b>DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	<b>88</b>
5.1.	DISCUSIÓN .....	89
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>93</b>
6.1.	CONCLUSIONES .....	94
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>96</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>106</b>
8.1.	ANEXO I .....	107
8.2.	ANEXO II.....	110
8.3.	ANEXO III.....	113

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Niveles de intensidad en la practica de AF .....	37
TABLA 2. Efectos, beneficios y riesgos de la práctica de af .....	38
TABLA 3. Clasificación de personas según actividad .....	44
TABLA 4. Resumen de clasificación internacional de trastornos del sueño (icsd-1) .....	61
TABLA 5. Fases de elaboración del trabajo de investigación .....	67
TABLA 6. Descripción de la muestra con respecto al género .....	77
TABLA 7. Descriptivo de la muestra con respecto a las edades .....	78
TABLA 8. Descripción práctica de actividad física previo a pandemia.....	78
TABLA 9. Descripción niveles de actividad física en pandemia.....	79
TABLA 10. Descripción sintomatología de ansiedad.....	79
TABLA 11. Descripción de calidad de sueño subjetiva .....	80
TABLA 12. Comparación entre variable sexo y nivel de actividad física.....	80
TABLA 13. Comparación entre grupo de edades y nivel de actividad física .....	81
TABLA 14. Comparación actividad física previa pandemia y nivel de actividad física en pandemia.....	81
TABLA 15. Comparación según sexo y niveles de ansiedad .....	82
TABLA 16. Comparación según edades y niveles de ansiedad.....	83
TABLA 17. Comparación actividad física previa pandemia y nivel de ansiedad.....	83
TABLA 18. Comparación variable sexo y calidad subjetiva de sueño .....	84
TABLA 19. Comparación entre grupo de edades y calidad subjetiva de sueño .....	84
TABLA 20. Comparación actividad física previa pandemia y calidad de sueño .....	85
TABLA 21. Asociación entre nivel de actividad física y ansiedad.....	85
TABLA 22. Asociación entre niveles de actividad física y calidad de sueño.....	86
TABLA 23. Asociación entre niveles de ansiedad y calidad de sueño .....	87

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. niveles de actividad física e inactividad física .....	45
FIGURA 2. comparación niveles de práctica de af.....	46
FIGURA 3. esquema de los eef característicos de cada una de las fases del sueño y la proporción en la que se dan (belmar) .....	59

# **I. INTRODUCCIÓN**

## 1.1. Introducción

La presente investigación, trata una temática importante para el área de salud pública que se basa en el conocimiento de los efectos del confinamiento en la salud de los jóvenes y adultos de la región de Atacama.

A fines del año 2019 en Wuhan, China, ocurrió un brote de una nueva neumonía por coronavirus, que rápidamente se extendió por todo el mundo, incluyendo Chile. Rápidamente la Organización Mundial de la Salud (OMS), debido a la gravedad de esta enfermedad y los riesgos de contagios y muertes que provoca, se la declara como pandemia a nivel mundial Hui y et al., (2020). A si mismo tanto la OMS como los servicios de salud pública y gubernamentales a nivel mundial, indican como medida preventiva el distanciamiento social, en este sentido, cada país puede tomar la decisión en relación al número de contagios existentes, declarando como medida de mitigación del virus “estados de cuarentena” y con ello el confinamiento, para así evitar o disminuir la exposición a personas que tienen o pueden tener la COVID-19, y así reducir la propagación del virus Bayer y Kuhn, (2020); Centers for Disease Control and Prevention, (2020); Mossong, (2008); Liu, Eggo y Kucharski, (2020); Bi et al., (2020).

Si bien es cierto que el punto de atención de todo el mundo es poder detener la propagación de la enfermedad, también es importante poder analizar los efectos que puede traer consigo el confinamiento, las relaciones sociales son reconocidas como importantes determinantes sociales de la salud. Berkman y Glass, (2014). Estudios demostrarán que el aislamiento social se asocia con comportamientos de riesgo para la salud de las personas, Kaplan, Lazarus, Cohen y Leu, (1991); Locher, et al., (2005); Shankar., McMunn, Banks y Steptoe, (2011); Weyers et al., (2010).

Evidencia científica, indica el confinamiento puede conllevar efectos secundarios perjudiciales para la salud tales como, trastornos del sueño, ansiedad generalizada, ganancia de peso, y una disminución drástica de los niveles de actividad física (AF) Medina et al., (2020); Moreno, (2020); Lippi et ál. (2020).

A través de esta investigación se busca conocer cuál es el estado actual de la población en relación a factores asociados con la calidad de vida de las personas y que pueden ser un factor de riesgo para las personas a corto mediano y largo

En el marco de la investigación social, el presente trabajo se desarrolló mediante la aplicación de encuestas online a jóvenes y adultos de la Región de Atacama. Se utilizaron instrumentos validados internacionalmente para la obtención de la información; Niveles de actividad física (Cuestionario Internacional de Actividad Física versión corta, IPAQ-C), Niveles de ansiedad (Inventario de Ansiedad de Beck, BAI), Calidad subjetiva de sueño (Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg PSQI).

El presente trabajo de investigación se encuentra estructurado en ocho capítulos, donde se desarrollan los aspectos necesarios para la realización de un estudio de estas características enumerando los siguientes aspectos:

- El presente capítulo corresponde al primero del trabajo, denominado “*Introducción*”, donde se realiza una aproximación general al tema a desarrollar y se explica la estructura de esta investigación junto con el planteamiento del problema y los objetivos de la investigación.
- En el segundo capítulo se analizan los principales “*Fundamentos Teóricos*”, con base en la revisión bibliográfica realizada, donde se abordan los términos básicos de este trabajo, tales como el Covid-19 y el confinamiento, la actividad física, la ansiedad y la calidad de sueño.
- El tercer capítulo trata acerca de “*metodología*” de la investigación, mencionando aspectos metodológicos relevantes como las variables de estudio, el diseño de la investigación, la muestra, el contexto, las técnicas estadísticas utilizadas para satisfacer los objetivos propuestos anteriormente.

- El cuarto capítulo, trata del “*Análisis de los Resultados*”, presentándolos en primer lugar de forma descriptiva de acuerdo a las variables estudiadas y estableciendo las respectivas correlaciones o asociaciones entre las diferentes variables del estudio que permitan responder a la pregunta de investigación y los objetivos planteados. Para posteriormente realizar un análisis de tipo comparativo
- En el quinto capítulo se realiza la “*Discusión*”, en donde se comentan y discuten los resultados del capítulo anterior desde la perspectiva de diferentes autores y se presenta la interpretación del trabajo de grado a este respecto.
- En el sexto capítulo, se presentan las “*Conclusiones*” del trabajo, donde se revisa si se cumplen los objetivos planteados en el inicio de la investigación.
- En el séptimo capítulo, se presentan las “Fuentes Bibliográficas” utilizadas en la investigación.
- Finalizando el documento se presenta el octavo capítulo, acerca de “Anexos” utilizados.

## 1.2. Planteamiento del problema

A nivel mundial la pandemia Covid-19 ha obligado a las organizaciones internacionales y gobiernos a establecer medidas preventivas para apalejar el desarrollo de esta enfermedad. En este sentido, la evidencia científica indica que el distanciamiento físico en la población es una estrategia fundamental para contener la velocidad de expansión de enfermedades infecciosas Bayer y Kuhn, (2020); Centers for Disease Control and Prevention, (2020); Mossong, (2008); Liu, Eggo y Kucharski, (2020); Bi et al., (2020).

Chile, alineado con estas medidas mundiales, ha establecido un plan de estratégico, que busca gradualmente generar acciones para enfrentar la pandemia según la situación sanitaria de cada zona en particular “Plan Paso a Paso” Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), (2020). El cual incluye el distanciamiento social, confinamiento y cuarentenas, los cuales suponen una limitación social para las personas de nuestro país.

Respecto a las relaciones sociales, se indica que son reconocidas como importantes determinantes sociales de la salud. Berkman y Glass, (2014). Estudios demostraron que el aislamiento social se asocia con comportamientos de riesgo para la salud, tales como inactividad física, desarrollo de sintomatología ansiosa, y empeoramiento de la calidad de sueño Jungmann y Withoff, (2020); Kaplan, Lazarus, Cohen y Leu, (1991); Lippi et al. (2020); Locher, et al., (2005); Medina et al., (2020); Shankar., McMunn, Banks y Steptoe, Weyers et al., (2010).

La AF supone una medida protectora y preventiva para las personas Barbosa y Urrea, (2018). Esto hoy en día toma una mayor relevancia, ya que se indica a la AF como factor que podría ayudar a prevenir, o al menos aminorar, enfermedades en donde el Covid-19 resulta ser perjudicial Durantez, (2020).

La ansiedad es uno de los factores más afectados en estos periodos y debe suponer una atención especial debido a que se considera como emoción negativa y con ello, implica

un triple nivel de respuesta: fisiológico, cognitivo y motor. Lo que altos niveles de esta podrían ser causal de desarrollo de distintos tipos de patologías como la hipertensión en las mujeres Adler y Matthews, (1994) o como factor de riesgo sobre mortalidad cardiovascular Hansen, (2003).

La calidad de sueño (CS), es un factor trascendental en la calidad de vida de las personas, estudios epidemiológicos han encontrado una asociación entre los trastornos del sueño y la presencia de patologías crónicas o psiquiátricas (obesidad, hipertensión, diabetes, depresión, ansiedad) Araújo et al., (2014): Grander et al., (2012); Ohayon y Roth, (2003); Vgontzas et al, (2008)

En la actualidad no existe referencia en la literatura que indique el estado actual de estas variables en Chile y menos algún tipo de referencia en la Región de Atacama. Por lo tanto, los resultados obtenidos permitirán obtener información de la situación actual de la población y con ello poder caracterizar a la población, informar y concientizar de cierta manera de los efectos perjudiciales que puede traer consigo seguir desarrollando actividades que puedan ser un factor de riesgo para la calidad de vida de las personas a corto, mediano o largo plazo.

En tal sentido, y luego del recorrido por los antecedentes y características del tema de la investigación, se concluye que en esta investigación se pretenden analizar los niveles de AF, sintomatología ansiosa y CS de los jóvenes y adultos de la Región de Atacama en periodo de emergencia sanitaria covid-19.

### **1.3. Objetivo general**

- Analizar los niveles de actividad física, sintomatología ansiosa y calidad de sueño de los jóvenes y adultos de la Región de Atacama en periodo de emergencia sanitaria COVID-19.

### **1.4. Objetivos específicos**

- Describir los niveles de actividad física, sintomatología ansiosa y calidad de sueño de la población de la Región de Atacama en periodo de emergencia sanitaria covid-19.
- Comparar los niveles de actividad física, sintomatología ansiosa y calidad de sueño de los habitantes de la región de Atacama en periodo de emergencia sanitaria covid-19, según la variable sexo.
- Comparar los niveles de actividad física sintomatología ansiosa y calidad de sueño de los habitantes de la región de Atacama en periodo de emergencia sanitaria covid-19, según grupos etarios.
- Comparar los niveles de actividad física, sintomatología ansiosa y calidad de sueño los habitantes de la región de Atacama en periodo de emergencia sanitaria covid-19, según sistematicidad de actividad física previo a la pandemia
- Determinar la relación entre los niveles de actividad física, sintomatología ansiosa y calidad de sueño de los habitantes de la región de Atacama en periodo de emergencia sanitaria covid-19.

## **II. MARCO TEÓRICO**

## **2.1. CORONAVIRUS COVID-19 Y ESTADO DE EMERGENCIA EN CHILE**

### **2.1.1. Coronavirus COVID-19**

La COVID-19 es una enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, el cual pertenece a la extensa familia de los Coronavirus. En las últimas décadas se han generado otros dos brotes por Coronavirus, SARS-CoV y MERS-CoV, en los años 2002 y 2012 respectivamente Paules & cols., (2020). Los coronavirus son una familia de virus comunes que pueden causar enfermedades en animales y humanos. En humanos, se sabe que varios de estos coronavirus causan infecciones respiratorias, los cuales pueden variar desde un resfriado común hasta enfermedades más graves como el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS) Shereen et al., (2020) Se presume que la COVID-19 se originó por transmisión de animal a humano.

### **2.1.2. Síntomas**

La manifestación clínica completa de la Covid-19 aún no está clara, ya que los síntomas informados varían de leves a severos, y algunos casos incluso resultan en la muerte. Los síntomas más comúnmente reportados son fiebre, tos, mialgia o fatiga, neumonía y disnea complicada, mientras que los síntomas menos frecuentes incluyen dolor de cabeza, diarrea, hemoptisis, secreción nasal y tos productiva Adhikari et al., (2020); Richardson et al., (2020). Además, la OMS indica que una persona puede contraer la COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad se propaga principalmente de persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar. Estas gotículas son relativamente pesadas, no llegan muy lejos y caen rápidamente al suelo, por eso es importante mantenerse al menos a un metro de distancia de los demás. Estas gotículas pueden caer sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, como mesas o barandillas, de modo que otras personas pueden infectarse si tocan esos objetos o superficies y luego se tocan

los ojos, la nariz o la boca. Por ello es importante lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o con un desinfectante a base de alcohol. También indica que el tiempo que transcurre entre la exposición a la COVID-19 y el momento en que comienzan los síntomas suele ser de alrededor de cinco o seis días, pero puede variar entre uno y catorce días.

Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en diciembre del año 2019. Fue en este momento en donde las autoridades de salud de la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China informaron sobre la presencia de un conglomerado de 27 casos de Síndrome Respiratorio Agudo de etiología desconocida. El 30 de enero del 2020, la OMS declararía que el brote de COVID-19 constituye una Emergencia de Salud pública de importancia Internacional (ESPII) ya que se evidenció contagios de persona a persona con una rápida propagación en varias partes del mundo y con niveles alarmantes, el día 11 de febrero del 2020 la OMS nombró oficialmente al virus SARS-CoV-2 y a la enfermedad que causa COVID-19, por sus siglas en inglés (Coronavirus disease). Días después se dispararía el número de contagiados por COVID-19 y los cinco países con más casos serían China, Corea del Sur, Irán, Italia y Japón. En esta línea, un mes más tarde, específicamente el 11 de marzo del año 2020. La OMS declararía pandemia mundial por covid-19.

Se considera una pandemia cuando una enfermedad epidémica se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región. Real Academia Española, (2020). En este largo periodo de pandemia mundial por COVID-19 se han utilizado en bastantes ocasiones y en diferentes situaciones los conceptos de cuarentena, aislamiento y distanciamiento, es por ello que la OMS para evitar confusión conceptual declaró lo siguiente:

1. La cuarentena significa restringir las actividades o separar a las personas que no están enfermas pero que pueden haber estado expuestas a la COVID-19. El objetivo es prevenir la propagación de la enfermedad en el momento en que las personas empiezan a presentar síntomas.

2. El aislamiento significa separar a las personas que están enfermas con síntomas de COVID-19 y pueden ser contagiosas para prevenir la propagación de la enfermedad.
3. El distanciamiento físico significa estar físicamente separado. La OMS recomienda mantener una distancia de al menos un metro con los demás. Es una medida general que todas las personas deberían adoptar incluso si se encuentran bien y no han tenido una exposición conocida a la COVID-19. OMS, (2020)

Esta pandemia no solo ha afectado la salud de las personas en el mundo, sino que también ha tenido un impacto sanitario, socioeconómico, educacional, cultural, ambiental, entre otros. Todos estos efectos han sido devastadores, ya que se han interrelacionado unos con otros, convirtiendo una pandemia global en una crisis múltiple mundial.

### 2.1.3. COVID-19 Chile

Chile no ha estado exento de lo que ocurre y ha ocurrido en el resto del mundo, la pandemia por Covid-19 obligó a los gobiernos de todos los países del mundo a decidir drásticas medidas de prevención y de reacción. En este contexto la OMS recomienda el confinamiento masivo o cuarentena como la medida más eficaz para contener la propagación del virus, basado en experiencias con SARS- CoV y MERS y en la actual contención de China y otros países para COVID-19. Esta medida es un plan de intervención comunitario que implica permanecer refugiado el mayor tiempo posible, bajo nuevas normas socialmente restrictivas y tiene la finalidad de ralentizar la propagación de dicha enfermedad.

En marzo del 2020 el Instituto de Seguridad del Trabajo (Mutualidad para la prevención de riesgos laborales y riesgos psicosociales. Seguro de accidentes del trabajo y seguro de accidentes laborales) dio a conocer las 4 fases epidemiológicas y que corresponden a distintos niveles de contagio que podríamos tener como país. Esto da a conocer cuáles y por qué son tan importantes las medidas de prevención del contagio que se promueve

hacer desde los organismos oficiales.

- Fase 1: En esta fase no hay personas contagiadas en el país. Sin embargo, los ministerios e instituciones implicadas en la salud pública toman medidas preventivas y se preparan para la llegada de casos al país.
  
- Fase 2: Esta fase comienza con la llegada de casos de personas contagiadas al país; personas que se contagiaron en los países donde comenzó el contagio. En esta fase, las acciones son identificar a aquellas personas que traen esta infección desde el extranjero y lograr una contención adecuada, es decir, tratar con medidas de aislamiento y control que estas personas no contagien a otras. Por ello, hasta ahora se ha pedido una medida ha sido que las personas que ingresan al país desde los países con contagio comunitario queden aisladas por 14 días. Desde esta fase, en adelante, es importante que puedas implementar las medidas de prevención de contagio otorgadas por MINSAL e instituciones autorizadas en la materia, como:
  1. Lavarse las manos frecuentemente usando un desinfectante para manos a base de alcohol o agua y jabón.
  2. Cubrir boca y nariz con el antebrazo o pañuelos desechables al estornudar o toser; desechar el pañuelo utilizado y lavarse las manos inmediatamente cada vez.
  3. Evite el contacto con cualquier persona que padezca fiebre y tos.
  
- Fase 3: En esta fase hay ocurrencia de casos contagiados en el país por aquellas personas que contrajeron el virus en el extranjero, y que fue transmitido a través de microgotas de saliva o mucosa. En esta fase será esencial que puedas continuar y reforzar las medidas de prevención de contagio. Una buena medida de prevención que puedes incorporar son tipos de saludos que evitan el contacto de manos y cara.

- Fase 4: Se declara fase 4 cuando el contagio se ha extendido a la población, no pudiendo establecerse la cadena de contagio, y en ese sentido, hacer su trazabilidad Instituto de Seguridad del Trabajador, (2020).

El 3 de marzo del 2020 el Ministerio de Salud del Gobierno de Chile (MINSAL) confirmó el primer caso de COVID-19 en el país, específicamente en la ciudad de Talca, se trató de una persona de 33 años, con antecedente de viaje durante un mes por distintos países del sudeste asiático, particularmente en Singapur. El caso fue notificado por el Instituto de Salud Pública (ISP) y el Laboratorio del Hospital Guillermo Grant Benavente, luego de analizar la muestra del paciente mediante la técnica PCR. Este hito histórico marcaría un antes y un después para millones de personas en el país latinoamericano ya que desde ese día comenzarían a vivenciar los diferentes cambios para afrontar la vida en pandemia, priorizando la prevención y el autocuidado personal. En marzo del 2020 al no tener claridad en la trazabilidad de los contagios, el ministerio de salud declararían el comienzo de la fase epidemiológica número 3 lo cual significaba que no se podían realizar eventos masivos de más de 500 personas, pero actividades habituales, como ir a un centro comercial, no sería restringido. Además, el MINSAL declararían cuarentena obligatoria a las personas que llegarían de países “contagiados”, como: Irán, China, Corea del Sur, Japón, Francia, Alemania, España, e Italia. El 15 de marzo el gobierno de Chile tomó una las medidas más importante y controversial, la cual fue suspender por dos semanas las clases en jardines infantiles, colegios municipales o particulares subvencionados y privados. Al día siguiente, es decir, el 16 de marzo el gobierno de Chile declararían el comienzo de la fase epidemiológica número 4 y el cierre de todas las fronteras, aéreas, marítimas y terrestres del país. El 18 de marzo del 2020 el Presidente de la República Sebastián Piñera, decretó Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe en todo el territorio nacional, además, el gobierno de Chile decretó cuarentenas, aduanas y cordones sanitarios en zonas específicas del país para controlar la propagación del virus entre regiones. El 20 de marzo el MINSAL, mediante la resolución exenta N° 200 dispuso varias medidas sanitarias por brote de COVID-19. Entre otras, se pueden destacar los siguientes puntos:

- Punto 4: Dispóngase el cierre de:
  - a. Cines, teatros y lugares análogos.
  - b. Pubs, discotecas, cabarets, clubes nocturnos y lugares análogos.
  - c. Gimnasios abiertos al público.
  
- Punto 5: Prohíbese la celebración de eventos deportivos, profesionales y aficionados. Esta medida comenzará a regir desde las 00:00 del 21 de marzo de 2020 y será aplicada por un plazo indefinido, hasta que las condiciones epidemiológicas permitan su supresión. Ministerio de salud; subsecretaria de salud pública, (2020).

El 22 de marzo del 2020 el gobierno de Chile decretaría la restricción de la libre circulación desde las 22:00 horas hasta las 05:00 horas del día siguiente. Los chilenos sólo podrían salir de sus casas con salvoconductos y directamente el confinamiento comienza a tomar mayor fuerza en la población. El 23 de abril el ministro de Educación, el Sr. Raúl Figueroa, anunció que el regreso a las aulas no se podría concretar debido a la pandemia y que las clases presenciales estarían suspendidas hasta que las condiciones sanitarias permitan un retorno gradual. El 19 de julio el presidente Sebastián Piñera presentó el plan paso a paso nos cuidamos, el programa considera cinco etapas o “pasos” en los que se avanzará o se retrocederá en relación a la situación epidemiológica de cada territorio y a la medida en que se vayan cumpliendo los estándares sanitarios fijados. El plan paso a paso a sufrido diversas modificaciones a lo largo del tiempo, la última actualización la registramos a fecha 08/12/2020 identificando las siguientes cinco etapas:

1. **Paso uno, cuarentena:** Se considera una movilidad limitada para disminuir al mínimo la interacción y propagación del virus. Esta fase incluye restricciones a la movilidad personal; permisos exclusivos para actividades esenciales; cumplimiento del toque de queda, de distanciamiento físico y de aduanas y cordones sanitarios; cuarentenas obligatorias para mayores de 75 años; y la prohibición de traslado a una segunda vivienda.

### *¿Que está prohibido?*

- El funcionamiento de Clubes de Adultos Mayores y Centros de día de Adultos Mayores.
- El funcionamiento de cines, teatros, pubs, discotecas y lugares análogos.
- La atención de público en restaurantes y cafés.
- El funcionamiento de gimnasios abiertos al público.
- La realización de actividad deportiva que requiera salir de la casa.
- La realización y participación de eventos y reuniones sociales y recreativas.
- La entrada y salida a Centros SENAME y ELEAM.
- El traslado a residencia no habitual y a otras regiones.
- Las clases presenciales de establecimientos educacionales de educación escolar y parvulario.
- La realización de oficios, ritos y ceremonias (excepción de funerales).

### *¿Qué está permitido?*

- Debes quedarte en casa, y solo puedes salir a hacer compras o trámites puntuales y esenciales con un permiso individual que puedes obtener en [comisariavirtual.cl](http://comisariavirtual.cl) (dos a la semana).
- Debes respetar el toque de queda, que implica que no puedes salir entre las 00:00 y las 05:00 horas salvo que tengas un salvoconducto por emergencia médica o el fallecimiento de un familiar directo. En algunas comunas en cuarentena el toque de queda es de 20:00 a 05:00 horas.
- Puedes ir a trabajar si es que trabajas en algún servicio esencial, y tienes un permiso de desplazamiento colectivo o un permiso único colectivo.

- Si eres mayor de 75 años, los días lunes, jueves y sábado podrás salir a pasear una vez al día, por 60 minutos, entre las 10:00 y las 12:00 horas o entre las 15:00 y las 17:00 horas, hasta 200 metros a la redonda de tu casa.
- Si la comuna lleva más de 14 días en cuarentena, los niños, niñas y adolescentes pueden salir una vez al día los martes, miércoles y viernes, entre 10:00 y 12:00 horas o entre 16:00 y 18:00 horas, por máximo 90 minutos y un kilómetro a la redonda de su domicilio. Los menores de 14 años deberán ir acompañados. Este permiso está disponible también para residentes de centros del SENAME.
- Cada vez que salgas, con la autorización correspondiente, debes usar mascarilla, mantener la distancia física y recordar medidas como lavado de manos o uso de alcohol gel.

### *¿Qué puede funcionar?*

- Farmacias, supermercados y otros lugares de abastecimiento de alimentos y productos básicos, centros de salud y establecimientos de servicio público. Todo siguiendo los protocolos establecidos.

2. **Paso dos, transición:** En este paso se disminuye el grado de confinamiento, pero se evita la apertura brusca para minimizar los riesgos de contagio. Aquí se mantiene la cuarentena los sábados, domingos y festivos; el cumplimiento del toque de queda y de las aduanas y cordones sanitarios; la cuarentena obligatoria para mayores de 75 años; y existe un desplazamiento permitido.

### *¿Qué está prohibido?*

- El funcionamiento de Clubes de Adultos Mayores y Centros de día de Adultos Mayores.
- El funcionamiento de cines, teatros, pubs, discotecas y lugares análogos.

- La atención de público en restaurantes y cafés salvo que estén en lugares abiertos o terrazas (excepción de fines de semana y feriados).
- El funcionamiento de gimnasios abiertos al público.
- La realización de actividad deportiva en lugares cerrados, o que requiera salir de la casa, los sábados, domingos y festivos.
- La realización y participación de eventos, reuniones sociales y recreativas, oficios, ritos, seminarios y ceremonias con más personas de las permitidas, y cualquier evento o reunión durante el horario de toque de queda o durante todo el día los sábados, domingos y festivos (excepción de funerales).
- El traslado a residencia no habitual y a otras regiones.
- La entrada y salida a Centros ELEAM, y de Centros SENAME sin autorización.
- Para las comunas que retroceden a fase 2 el 10 de diciembre a las 5:00 hrs, los establecimientos educacionales que se encuentran en clases presenciales, podrán mantener sus actividades, por la Resolución 591 del MINSAL.

### *¿Qué está permitido?*

- Todos, incluidos los mayores de 75 años, pueden salir, pero no ir a lugares en cuarentena.
- Debes quedarte en casa los fines de semana y los feriados, días en que solo podrás salir a hacer compras o trámites puntuales y esenciales con un permiso individual que puedes obtener en [comisariavirtual.cl](http://comisariavirtual.cl) (un permiso a la semana).
- Debes respetar el toque de queda, que implica que no puedes salir entre las 00:00 y las 05:00 horas salvo que tengas un salvoconducto por emergencia médica o el fallecimiento de un familiar directo. En algunas comunas el toque de queda es de 20:00 a 05:00 horas.
- Puedes ir a trabajar si es que trabajas en un lugar que no esté en cuarentena, a no ser que sea servicio esencial, y tengas un permiso de desplazamiento colectivo o un permiso único colectivo.

- Participar en reuniones sociales y recreativas de máximo 20 personas en lugares abiertos y 10 en lugares cerrados sólo de lunes a viernes.
- Las actividades deportivas están permitidas solo de lunes a viernes, y solo en lugares abiertos o al aire libre (públicos o privados). Los deportes colectivos pueden realizarse con máximo 10 personas. Sin público.
- Residentes de Centros SENAME pueden salir hasta 3 veces/semana, con autorización y supervisión. También se permiten visitas de vínculos significativos.
- Residentes de ELEAM pueden salir a caminar todos los días por máximo 2 horas y 200 m a la redonda, y pueden recibir visita de 2 personas, 2 veces a la semana.
- Oficios, ritos, seminarios y ceremonias de hasta 2 horas, solo de lunes a viernes, cumpliendo aforo de una persona cada 4m<sup>2</sup>, con máximo 20 personas en lugar abierto y 10 en lugar cerrado. Ubicación fija de los asistentes y sin consumo de alimentos.
- Cada vez que salgas, con la autorización correspondiente, debes usar mascarilla, mantener la distancia física y recordar medidas como lavado de manos o uso de alcohol gel.

### *¿Qué puede funcionar?*

- Farmacias, supermercados y otros lugares de abastecimiento de alimentos y productos básicos, centros de salud y establecimientos de servicio público.
- Comercio y otras actividades no esenciales que puedan funcionar con trabajadores que vivan en una comuna en transición o sin cuarentena.
- Solo de lunes a viernes: atención de público en restaurantes, cafés y análogos solo en terrazas y lugares abiertos, asegurando al menos 2 metros entre las mesas.
- Todo lo que funcione, debe ser siguiendo los protocolos establecidos.

3. **Paso tres, preparación:** Considera el levantamiento de la cuarentena para la población general, con excepción de los grupos de riesgo. Se mantiene el cumplimiento del toque

de queda, de las aduanas y cordones sanitarios y de la cuarentena obligatoria para mayores de 75 años. Sin embargo, se permiten actividades sociales y recreativas cualquier día de la semana con un máximo de 50 personas y los desplazamientos quedan permitidos, exceptuando el horario de toque de queda.

#### *¿Qué está prohibido?*

- El funcionamiento de Clubes de Adultos Mayores y Centros de día de Adultos Mayores.
- El funcionamiento de cines, teatros y lugares análogos con público, y el funcionamiento de pubs, discotecas y lugares análogos.
- El funcionamiento de pubs, discotecas y lugares análogos.
- La atención de público en lugares cerrados de restaurantes, cafés y análogos que no tengan ventilación natural permanente.
- El público en actividades deportivas.
- La realización y participación de eventos, reuniones sociales y recreativas, oficios, ritos, seminarios y ceremonias con más personas de las permitidas, y cualquier evento o reunión durante el horario de toque de queda.
- La entrada y salida a Centros SENAME y ELEAM sin supervisión.

#### *¿Qué está permitido?*

- Todos, incluidos los mayores de 75 años, pueden salir, pero no ir a lugares en cuarentena.
- Debes respetar el toque de queda, que implica que no puedes salir entre las 00:00 y las 05:00 horas salvo que tengas un salvoconducto por emergencia médica o el fallecimiento de un familiar directo. En algunas comunas el toque de queda es de 20:00 a 05:00 horas.

- Puedes ir a trabajar si es que trabajas en un lugar que no esté en cuarentena, a no ser que sea servicio esencial, y tengas un permiso de desplazamiento colectivo o un permiso único colectivo.
- Participar en eventos, reuniones sociales y recreativas de máximo 25 personas en espacios cerrados y 50 en espacios abiertos, menos en horario de toque de queda.
- Hacer viajes interregionales solo a comunas que estén en pasos 3, 4, 5.
- Realizar actividad deportiva y participar en deportes colectivos con máximo 25 personas en lugares abiertos y 5 en lugares cerrados, siempre a 2 metros de distancia y con horarios diferenciados y estadía máxima de una hora.
- Residentes de Centros SENAME pueden salir hasta 5 veces/semana, con supervisión. También se permiten visitas de vínculos significativos y salidas con fines laborales.
- Residentes de ELEAM pueden salir a caminar todos los días por máximo 2 horas y 200 m a la redonda, y pueden recibir visita de 2 personas, 2 veces a la semana.
- Oficios, ritos, seminarios y ceremonias de hasta 2 horas cumpliendo aforo de una persona cada 4m<sup>2</sup>, con máximo 100 personas en lugar abierto y 50 en lugar cerrado. Ubicación fija de los asistentes y sin consumo de alimentos.
- Cada vez que salgas, debes usar mascarilla, mantener la distancia física y recordar medidas como lavado de manos o uso de alcohol gel.

### *¿Qué puede funcionar?*

- Farmacias, supermercados y otros lugares de abastecimiento de alimentos y productos básicos, centros de salud y establecimientos de servicio público.
- Comercio y otras actividades no esenciales que puedan funcionar con trabajadores que vivan en una comuna sin cuarentena.
- Atención de público en restaurantes, cafés y análogos solo en terrazas y lugares abiertos, asegurando al menos 2 metros entre las mesas. Pueden funcionar en interiores solo con 25% de su capacidad, al menos 2 metros de distancia entre las mesas, con estadía máxima de 2 horas y una ventilación natural permanente.

- Los lugares deportivos cerrados y gimnasios sólo pueden funcionar con ventilación natural permanente y no puede haber más de 5 personas en el mismo recinto, que deben estar a 2 metros de distancia. Con horarios diferenciados y estadía máxima de una hora. Cada sala se debe ventilar por 15 minutos cada una hora. Las máquinas deben estar a dos metros entre ellas. Sin camarines y sin público.
- Plan Mineduc de regreso gradual a clases presenciales en establecimientos de educación escolar y parvularia, habiendo cumplido las condiciones sanitarias.
- Cines, teatros y análogos pueden tener funciones, pero sin público.
- Todo lo que funcione, debe ser siguiendo los protocolos establecidos.

4. **Paso cuatro, apertura inicial:** Aquí se permite retomar ciertas actividades de menor riesgo de contagio minimizando aglomeraciones. Considera el cumplimiento del toque de queda y de aduanas y cordones sanitarios, pero permite el desplazamiento y los adultos mayores de 75 años pueden salir una vez al día.

*¿Qué está prohibido?*

- El funcionamiento de Clubes de Adultos Mayores y uniones comunales de Adultos Mayores.
- El funcionamiento de pubs, discotecas y lugares análogos.
- La realización y participación de eventos, reuniones sociales y recreativas, oficios, ritos, seminarios y ceremonias con más personas de las permitidas, y cualquier evento o reunión durante el horario de toque de queda.
- La entrada y salida a Centros ELEAM, y de Centros SENAME sin autorización.
- El público en actividades deportivas

### *¿Qué está permitido?*

- Todos, incluidos los mayores de 75 años, pueden salir, pero no ir a lugares en cuarentena.
- Debes respetar el toque de queda, que implica que no puedes salir entre las 00:00 y las 05:00 horas salvo que tengas un salvoconducto por emergencia médica o el fallecimiento de un familiar directo, hasta que la autoridad lo modifique. En algunas comunas el toque de queda es de 20:00 a 05:00 horas.
- Puedes ir a trabajar si es que el lugar de trabajo no está en una comuna en cuarentena, a no ser que sea servicio esencial, y tengas un permiso de desplazamiento colectivo o un permiso único colectivo.
- Participar en eventos, reuniones sociales y recreativas de máximo 50 personas en espacios cerrados y 100 en espacios abiertos, menos en horario de toque de queda.
- Realizar actividad deportiva y participar en deportes colectivos con máximo 50 personas en lugares abiertos y 10 en lugares cerrados, siempre a 2 metros de distancia y con horarios diferenciados y estadía máxima de una hora.
- Traslados interregionales sólo entre localidades que estén en los Pasos 3, 4 y 5.
- Residentes de Centros SENAME pueden salir, con autorización y supervisión. También se permiten visitas de vínculos significativos y salidas con fines laborales y educacionales.
- Residentes de ELEAM pueden salir a caminar todos los días por máximo 2 horas y 200 m a la redonda, y pueden recibir visita de 2 personas, 2 veces a la semana.
- Oficios, ritos, seminarios y ceremonias de hasta 2 horas, cumpliendo aforo de una persona cada 4m<sup>2</sup>, con máximo 200 personas en lugar abierto y 100 en lugar cerrado. Ubicación fija de los asistentes y sin consumo de alimentos.
- Cada vez que salgas, debes usar mascarilla, mantener la distancia física y recordar medidas como lavado de manos o uso de alcohol gel.

### *¿Qué puede funcionar?*

- Farmacias, supermercados y otros lugares de abastecimiento de alimentos y productos básicos, centros de salud y establecimientos de servicio público.
  - Comercio y otras actividades no esenciales que puedan funcionar con trabajadores que vivan en una comuna sin cuarentena.
  - Atención de público en restaurantes, cafés y lugares análogos con máximo el 50% de capacidad, o una distancia de al menos dos metros entre las mesas.
  - Los lugares deportivos cerrados y gimnasios pueden funcionar con horarios diferidos y estadía máxima de 1 hora, y no puede haber más de 10 personas en el mismo recinto, que deben estar a 2 metros de distancia. Cada sala se debe ventilar por 15 minutos cada una hora. Las máquinas deben estar a dos metros entre ellas. Sin camarines y sin público.
  - Teatros, cines y lugares análogos con un máximo de asistencia de 50% de su capacidad, con distancia entre personas de al menos 1 m y sin consumo de bebidas ni alimentos.
  - Plan Mineduc de regreso gradual a clases presenciales en establecimientos de educación escolar y parvularia.
  - Centros de día de Adultos Mayores.
  - Todo lo que funcione, debe ser siguiendo los protocolos establecidos.
5. **Paso cinco, apertura avanzada:** Se permite aumentar la cantidad de gente en actividades permitidas en la fase anterior, siempre con las medidas de autocuidado. En esta fase ya se autoriza el traslado a segundas viviendas y la libre circulación de mayores de 75 años.

### *¿Qué está prohibido?*

- La realización y participación de eventos, reuniones sociales y recreativas, oficios, ritos, seminarios y ceremonias con más personas de las permitidas, y cualquier

evento o reunión durante el horario de toque de queda. En algunas comunas el toque de queda es de 20:00 a 05:00 horas.

*¿Qué está permitido?*

- Todos, incluidos los mayores de 75 años, pueden salir, pero no ir a lugares en cuarentena.
- Debes respetar el toque de queda, que implica que no puedes salir entre las 00:00 y las 05:00 horas salvo que tengas un salvoconducto por emergencia médica o el fallecimiento de un familiar directo, hasta que la autoridad lo modifique. En algunas comunas el toque de queda es de 20:00 a 05:00 horas.
- Puedes ir a trabajar si es que trabajas en un lugar que no esté en cuarentena, a no ser que sea servicio esencial, y tengas un permiso de desplazamiento colectivo o un permiso único colectivo.
- Participar en eventos, reuniones sociales y recreativas de hasta 100 personas en espacios cerrados y 200 en espacios abiertos, menos en horario de toque de queda.
- Traslados interregionales sólo entre localidades que estén en los Pasos 3, 4 y 5.
- Realizar actividad deportiva y participar en deportes colectivos con máximo 100 personas en lugares abiertos y 20 en lugares cerrados, siempre a 2 metros de distancia y con horarios diferenciados.
- La realización de oficios, ritos, seminarios y ceremonias de hasta 2 horas cumpliendo aforo de una persona cada 4m<sup>2</sup>, con máximo 400 personas en lugar abierto y 200 en lugar cerrado. Ubicación fija de los asistentes y sin consumo de alimentos.
- Cada vez que salgas, debes usar mascarilla, mantener la distancia física y recordar medidas como lavado de manos o uso de alcohol gel.

### *¿Qué puede funcionar?*

- Farmacias, supermercados y otros lugares de abastecimiento de alimentos y productos básicos, centros de salud y establecimientos de servicio público. Comercio y otras actividades no esenciales que puedan funcionar con trabajadores que vivan en una comuna sin cuarentena.
- Restaurantes, cafés, teatros, cines y lugares análogos con un máximo de asistencia de 75% de su capacidad.
- Pubs, discotecas y análogos con un máximo de asistencia del 50% de su capacidad, y un tope de 100 personas en lugares cerrados y 200 personas en lugares abiertos.
- Los lugares deportivos cerrados y gimnasios pueden funcionar con horarios diferidos, y no puede haber más de 20 personas en el mismo recinto, que deben estar a 2 metros de distancia. Cada sala se debe ventilar por 15 minutos cada dos horas. Las máquinas deben estar a dos metros entre ellas.
- El público en actividades deportivas puede ser hasta el 50% de la capacidad del recinto, previa autorización de la Autoridad Sanitaria.
- Clases presenciales en establecimientos educacionales.
- Se pueden realizar visitas y salidas de Centros ELEAM y del SENAME, sin necesidad de permiso.
- Clubes, Centros de día y Uniones Comunales de Adultos Mayores.
- Todo lo que funcione, debe ser siguiendo los protocolos establecidos.

Fuente: Gobierno de Chile, (2020).

#### 2.1.4. COVID-19 Región de Atacama

La Región de Atacama no ha sido la excepción de lo que pasa y ha pasado en el mundo por la pandemia mundial por Covid.19. El 14 marzo de marzo del 2020 la enfermedad de COVID-19 hizo su llegada a la Región de Atacama ya que se confirmó el primer caso de

una persona contagiada de COVID-19 en la ciudad de Copiapó. Abril sería un mes crítico ya que se confirmarían los primeros casos de personas contagiadas en las comunas de: Tierra Amarilla, Vallenar y Freirina. La comuna de Caldera no estaría ausente en esta realidad regional y presentaría su primer caso de COVID-19 a comienzo del mes de mayo. Todo seguiría con esa ``normalidad`` de aumentar en números de casos de personas contagiadas y esa razón el día 28 de julio del 2020 el gobierno de Chile decretaría el paso uno de cuarentena para la comuna de Copiapó.

Las comunas de la Región de Atacama seguirían el curso de las medidas preventivas del gobierno de Chile para enfrentar la pandemia por COVID-19, y es por ello que se decretaría paso uno de cuarentena para la comuna de Tierra Amarilla el día 10 de agosto del 2020, el turno de la comuna de Vallenar sería el día 11 de septiembre del 2020.

Los números de contagios irían en descenso y es por ello que el día 01 de octubre del 2020 se decretaría el avance a fase dos de transición a las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla. El turno de la comuna de Vallenar sería el 26 de octubre del 2020.

Las medidas de prevención y autocuidado personal darían resultados positivos en la Región de Atacama, a tal nivel que el 5 de noviembre del 2020 se decretó el paso tres de preparación para las comunas de Copiapó, Tierra Amarilla y Vallenar. Esto no sería un acontecimiento casual, el constante descenso de número de personas contagiadas permitiría un nuevo avance positivo y como resultado se decretaría para toda la Región de Atacama el avance a fase 4 de apertura inicial el día 17 de diciembre del 2020.

#### 2.1.5. Cuarentena, aislamiento y distanciamiento social

La cuarentena, el aislamiento y el distanciamiento social están entre las principales medidas de salud pública que se toman para evitar o disminuir la exposición a personas que tienen o pueden tener enfermedades contagiosas, como la COVID-19, y así reducir la propagación de diferentes virus Centers for Disease Control and Prevention, (2020). La cuarentena tiene el objetivo de limitar el movimiento de las personas que han estado en

riesgo de exposición a enfermedades contagiosas con el fin de vigilar el potencial desarrollo de la enfermedad y reducir el peligro de propagación. Por otro lado, el aislamiento se refiere a la separación entre personas diagnosticadas con una enfermedad y aquellos casos negativos. Cabe mencionar que es común utilizar ambos términos de manera intercambiable Brooks et al., (2020). Por otro lado, el distanciamiento social se refiere a las medidas de confinamiento y de mantenerse alejado de otras personas con el fin de evitar el contagio de la COVID-19 Maragakis, (2020). A pesar de que estas medidas son efectivas para disminuir los contagios, también tienen repercusiones sociales, económicas y en la salud mental de las personas Vásquez et al., (2020). Estas repercusiones están vinculadas entre sí y se refuerzan unas a otras. Por ejemplo, una de las consecuencias más severas que ha dejado la pandemia es económica, ya que las personas no pueden continuar con sus actividades laborales y esto impacta en sus ingresos durante y después de la cuarentena. A su vez, esta situación es un factor que aumenta los problemas sociales y el riesgo de padecimientos psicológicos y los problemas de inactividad física, los cuales deben ser motivo de atención en la población, por los riesgos para la salud y calidad de vida de las personas Brooks et al., (2020); Mera et al., (2020).

## **2.2. ACTIVIDAD FÍSICA**

Para poder abordar y comprender el concepto de Actividad Física (AF) en el constructo teórico, es esencial describirlo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2010), considera que “actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía” A partir de ello, se vislumbra que la AF es parte del quehacer de las personas, sea de intensidad moderada (Se requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardíaco), como intensa (Se requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca), pero está presente en el diario vivir de la población. Dentro de las actividades en donde se realiza AF, se incluyen las realizadas en el hogar (domésticas), las labores en el trabajo, jugar, viajar y actividades recreativas, entre otras.

Los niveles de intensidad de la práctica de la AF, se pueden determinar mediante equivalentes metabólicos (MET). Un MET se define como el gasto energético que requiere un individuo al estar en reposo (Ej: estar sentado) y es equivalente a un consumo de 1 a 1.2 kcal/kg/h. Éstos, son la razón entre el metabolismo de una persona durante la realización de un trabajo y su metabolismo basal. El MET representa los múltiplos de la tasa metabólica en reposo ( $3.5 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ ). Para poder determinar la intensidad utilizando los METs, en primera instancia se debe determinar la capacidad funcional de una persona mediante una prueba ergométrica progresiva de ejercicio. Ya habiendo obtenido los resultados de la prueba (el  $\text{VO}_2\text{máx}$ ), se establecerán los valores de las intensidades.

Tabla 1

Niveles de intensidad en la práctica de AF

Intensidad	N° de METs
Baja (Mínima)	1 MET (Reposo)
Moderada (Promedio)	3 – 6 MET
Vigorosa (Máxima)	> 6 MET

Fuente: OMS, (2010)

Continuando con la definición de la AF, ésta, es vislumbrada como cualquier tipo de movimiento producido por una contracción muscular. Esta acción, como consecuencia, atrae un aumento del gasto energético de los sujetos ejecutantes Marcos Becerro (1989), Sánchez Bañuelos (1996).

En cuanto a parámetros, Sánchez Bañuelos (1996), plantea dos fundamentales para tener en consideración en cuanto a la AF; en primera instancia se debe considerar lo cuantitativo, que hace referencia al grado de consumo de energía necesaria para realizar un movimiento. Esta acción se ve controlada a través del volumen, la intensidad y la frecuencia de dicha actividad Navarro (1994), Shepard, (1995), González y Gorostiaga,

(1995). Por otro lado, se encuentra lo cualitativo, relacionado al tipo de AF, el propósito que tienen las personas para realizar AF y el contexto en el cual se lleva a cabo Hellín (1998).

Pero, existen opiniones que indican que esta definición se encuentra incompleta, puesto que no considera el ámbito ligado a lo experiencial y vivencial de las personas en la práctica de la AF. Se aparta la práctica social, siendo esencialmente una de las dimensiones que debería ser destacada cuando nos enfocamos en que la AF resulta ser un factor protector en el área de la salud. A partir de lo expuesto con por Devís, et al. (2000) establecen que la AF es "cualquier movimiento corporal, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea". Además, la AF reúne otros elementos, como lo relacionado con lo biológico y lo sociocultural. Es por esto que, a partir de lo expuesto con anterioridad, se debe considerar en la definición del término AF tres áreas o dimensiones, tales como: movimiento corporal (físico y bilógico), experiencia personal (psicológico) y práctica sociocultural (social/grupos) Devis, et al (2000).

Tabla 2

Efectos, beneficios y riesgos de la práctica de AF

EFFECTOS	BENEFICIOS	RIESGOS/PERJUICIOS
FÍSICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora el funcionamiento de distintos sistemas corporales.</li> <li>- Prevención y tratamiento de enfermedades degenerativas o crónicas.</li> <li>- Regulación de diferentes funciones corporales (sueño, apetito...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trastornos leves.</li> <li>-Afecciones cardiorespiratorias.</li> <li>-Lesiones musculoesqueléticas.</li> <li>-Síndrome de sobreentrenamiento. - Muerte súbita por ejercicio.</li> </ul>
PSICÓLOGICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevención y tratamiento de alteraciones psicológicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obsesión por el ejercicio.</li> <li>- Adicción o dependencia del</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado psicológico de bienestar.</li> <li>- Sensación de competencia.</li> <li>- Relajación.</li> <li>- Distracción, evasión.</li> <li>- Medio para aumentar el autocontrol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ejercicio.</li> <li>- Agotamiento (síndrome de burn out).</li> <li>- Anorexia inducida por el ejercicio.</li> </ul>
SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendimiento académico.</li> <li>- Movilidad social.</li> <li>- Construcción del carácter.</li> </ul>	

Fuente: "Salud y actividad física. Efectos positivos y contraindicaciones de la actividad física en la salud y calidad de vida"

La OMS (2010), define el concepto de salud como "el estado completo de bienestar físico, psicológico y social, y no solo la ausencia de enfermedad". A partir de la definición de salud y de AF, se puede generar una relación entre estos conceptos, entendiendo que la práctica de AF y sus componentes y/o áreas, resultan ser fundamentales para concretar el completo estado de bienestar en las personas.

Considerando la definición de la OMS como una de las más completas sobre salud, se infiere que la salud implica un bienestar físico, mental y social. Es por esto que la ausencia de salud no solo consiste en tener enfermedades (como se establece habitualmente), sino también afecciones o trastornos de tipo mental, complicaciones con la interacción en el ámbito social y afectivo.

A partir de lo expuesto se afirma que el concepto ha evolucionado hasta ir más allá de solo considerar la ausencia de enfermedades, sino que hoy en día se consideran variados factores para el bienestar del sujeto de manera integral. Es por ello que el término salud ya no es solo tratado en el ámbito de la medicina, puesto que hoy es un tema interdisciplinar.

Dentro de las recomendaciones mundiales sobre AF para la salud de la OMS para el grupo de personas entre los 18 y 64 años se establece lo siguiente:

1. Los adultos de 18 a 64 años deberían acumular un mínimo de 150 minutos semanales de AF aeróbica moderada, o bien un mínimo de 75 minutos semanales de actividad aeróbica vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.
2. La actividad aeróbica se realizará en sesiones de 10 minutos, como mínimo.
3. Para obtener mayores beneficios, los adultos deberían incrementar esos niveles hasta 300 minutos semanales de actividad aeróbica moderada, o bien 150 minutos de actividad aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.
4. Deberían realizar ejercicios de fortalecimiento muscular de los grandes grupos musculares dos o más días a la semana.

Estas recomendaciones en cuanto a la práctica de AF, son dadas con el objeto de mejorar funciones cardiorrespiratorias, una buena forma muscular y salud ósea, reducir el riesgo de ENT y a la vez abordar el ámbito psicológico, ejemplo de ello, la depresión.

#### 2.2.1. Beneficios de la actividad física

La AF regular de intensidad moderada (caminar, montar en bicicleta o hacer deporte, entre otros) tiene considerables beneficios para la salud. En todas las edades, los beneficios de la AF contrarrestan posibles daños provocados por accidentes y/o enfermedades. Realizar AF es mejor que no realizar ninguna, es por esto, que, para la mejora del estado de salud en las personas, es esencial ideal iniciar la práctica de la AF, para luego dar paso de manera gradual considerando niveles de intensidad en la práctica.

La OMS establece que la AF regular y en niveles adecuados:

- Mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio;
- Mejora la salud ósea y funcional;
- Reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, diferentes tipos de cáncer (como el cáncer de mama y el de colon) y depresión;
- Reduce el riesgo de caídas y de fracturas vertebrales o de cadera; y
- Es fundamental para el equilibrio energético y el control de peso.

Además, debemos considerar que la práctica de la AF no solo genera beneficios físicos y de prevención en cuanto a enfermedades no transmisibles (ENT), sino que también del índole psicológico y emocional. Entre estos beneficios se puede considerar:

- Mejora del estado de ánimo, previene y reduce el estrés, la ansiedad y la depresión.
- Ayuda a las personas a mantener su independencia personal.
- Contribuye al desarrollo integral de la persona.
- Y, permite instancias de esparcimiento y de establecer relaciones interpersonales con su entorno.

### 2.2.2. Inactividad física

La inactividad física (IF) se define como el no cumplimiento de las recomendaciones mínimas internacionales de AF para la salud de la población ( $\geq 150$  min de actividad física de intensidad moderada o vigorosa por semana, o bien, lograr un gasto energético  $\geq 600$  MET/min/ semana) Cristi-Montero, Rodríguez, (2014).

Un dato conocido a nivel mundial, es que los altos niveles de IF van en aumento significativamente en los grupos de menores ingresos. Por lo general, las mujeres son más inactivas que los hombres y como tendencia, se da a conocer que, a mayor edad, mayor inactividad.

Se ha observado que la IF es un alto nivel de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial, más preciso, se indica que 3,2 millones de personas mueren al año en el mundo debido a la inactividad física OMS, (2009) Más del 5% de las muertes mundiales se le atribuyen, siendo la cuarta causa de mortalidad detrás de la hipertensión, el tabaco y los altos niveles de glucosa. Ésta es una causa indirecta que como consecuencia tiene otras muchas enfermedades no transmisibles, y que, por tanto, la cifra que muestran las estadísticas puede incluso ser muy superior. No moverse lo suficiente puede ser el desencadenante de enfermedades cardiovasculares, cánceres, obesidad, diabetes, entre otros.

Además, se deben considerar otro tipo de complicaciones que se pueden generar como consecuencia de la IF, entre ellas la muerte prematura, enfermedades coronarias, obesidad, hipertensión arterial, osteoporosis, accidentes cerebro-vasculares, depresión, entre otras Piéron, M. (2007). Estas enfermedades están asociadas con factores de riesgos perjudiciales para la salud, entre estos: tabaco, dislipidemias, alcohol, hipertensión arterial e inactividad física como factor esencial McColl, Amador, Aros, Lastra & Pizarro S, C. (2002).

La insuficiente AF, que es uno de los factores de riesgo de mortalidad más importantes a escala mundial, va en aumento en muchos países, lo que trae como consecuencia y agravante la carga de enfermedades no transmisibles (enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta, Organización Panamericana de la Salud) y afecta al estado general de salud de la población en todo el planeta. Las personas que no hacen suficiente AF presentan un riesgo de mortalidad entre un 20% y un 30% superior al de aquellas que son lo suficientemente activas. OMS, (2010).

Las principales causas de enfermedad vascular son el consumo de tabaco, la falta de AF y una alimentación poco saludable con conductas alimentarias desequilibradas.

Por consiguiente, las ENT asociadas a la IF son el mayor problema de salud pública en la mayoría de los países del mundo. Se necesitan con urgencia medidas de salud pública

eficaces para mejorar la AF de todas las poblaciones y a la vez, sería posible realizar enormes ahorros en el sistema de salud si los sedentarios aumentaran sus niveles de AF. Piéron, (2007).

Por el contrario, la AF y el ejercicio colaboran tanto en el mantenimiento del peso como en el control de la tensión arterial y el colesterol.

Hoy en día la evolución tecnológica y los cambios en nuestros hábitos cotidianos han disminuido considerablemente parte de la AF mínima durante el trabajo y en la vida cotidiana. Es por esto, que entre las numerosas modalidades de intervención para aumentar el nivel de AF y combatir la obesidad infantil, la OMS recoge tres modelos de intervención que han acumulado evidencias positivas y son muy recomendadas:

- Estrategias informacionales, entre las cuales se incluyen campañas de información comunitarias y estímulos para el uso de transportes activos (promover el uso de las escaleras y uso de la bicicleta).
- Estrategias de comportamiento y sociales entre las cuales se incluyen la educación física escolar, el soporte social y modificación de comportamientos individuales.
- Estrategias políticas y de entorno, entre las cuales se incluyen creación y mejora de los accesos a lugares para hacer AF combinado, con información sobre las actividades. (creación de espacios para la práctica de AF).

### 2.2.3. Vida sedentaria

Un dato proporcionado por la OMS, demuestra que un 60% de la población mundial no realiza la AF necesaria para obtener beneficios para su salud. Esto se debe a la falta de práctica de la AF durante el tiempo de ocio de las personas, dando como consecuencia un aumento de los comportamientos sedentarios durante actividades laborales y domésticas. Además, se debe tomar en cuenta, el aumento del uso de medios de transporte "pasivos",

que ocasionan un alza de IF.

Dentro de la vida sedentaria, se debe considerar y no confundir la baja o nula práctica de AF en las personas. Es por ello, que surge la necesidad de estar en conocimiento y esclarecer la diferencia de esto.

Tabla 3

Clasificación de personas según actividad

Persona inactiva	Como aquella que no cumple con los mínimos de actividad física moderada o vigorosa establecidos.
Persona sedentaria	Como aquella consciente del tiempo que permanece con un gasto energético $\leq 1,5$ MET.

Fuente: “Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism” (2012)

A partir de lo expuesto en la tabla, se puede inferir que la clasificación de una persona inactiva y una sedentaria, se produce netamente por el conocimiento que tiene la persona de su estado.

#### 2.2.4. Contexto de actividad física e inactividad física en Chile

Ya habiendo definido el término de AF, nos situamos en los acontecimientos dados en Chile, teniendo como antecedente la “Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte 2018 en Población de 18 años y más” del Ministerio del Deporte (MINDEP), de la cual, se obtiene como dato que, de un total de 6.025 personas encuestadas, el 81,3% es inactivo físicamente, mientras que, del total, solo un 18,7% es activa físicamente. Es por esto que se presenta una alta tasa de IF, traducida en sedentarismo, en donde 8 de cada 10 chilenos/as NO realiza AF, ni deportiva. Estos datos son considerados alarmantes y

dentro de las razones para no realizar AF, se argumenta en un 55,3% la falta de tiempo, factor el cual hoy en día, producto de la contingencia sanitaria de la pandemia del virus covid-19, se hace notar.

Haciendo referencia a la región de Atacama, ésta presenta un 67,1% de inactividad física según la “Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte 2018 en Población de 18 años y más”.

Figura 1

Niveles de actividad física e inactividad física



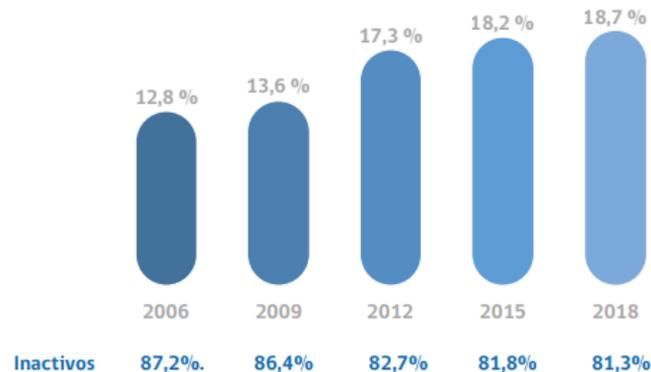
Fuente: “Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte 2018 en Población de 18 años y más”

Desde el año 2006 al año 2018, el interés de la población chilena mayor de 18 años en la práctica de deporte o AF en su tiempo libre ha mantenido una tendencia creciente a diferencia de la población. De quienes practican AF y deporte, el 39,6 lo hace en espacios abiertos, como parques, plazas u otros similares. Contrario a este tipo de espacios abiertos, un 15,8% realiza AF en casa.

La comparación de los Índices de Práctica de AF o Deportiva revela una tendencia creciente, pasando de 12,8% a 18,2% desde el 2006 al 2015. La medición del 2018 presenta un aumento de 0,5.

Figura 2

Comparación niveles de práctica de AF



Fuente: “Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte 2018 en Población de 18 años y más”

Los datos y cifras más relevantes arrojados por la “Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte 2018 en Población de 18 años y más” del MINDEP, son los siguientes:

- La población activa, es superada considerablemente por la inactiva, observándose en todas las mediciones realizadas desde el 2006 al 2018. Sin embargo, las personas inactivas disminuyen 2 puntos respecto de la medición del 2015.
- La principal variable diferenciadora es el Nivel Socioeconómico y en segundo lugar el Sexo y la Edad. A menor nivel socioeconómico, disminuye considerablemente el nivel de práctica de AF y deporte en la población.
- Desde el 2006 los hombres presentan un porcentaje mayor de práctica de AF y deporte que las mujeres.
- En todos los tramos de edad predominan las personas inactivas, sin embargo, a medida que aumenta la edad, la práctica de AF y deporte disminuye en mayor medida.
- El uso del tiempo libre en todos los tramos de edad corresponde a "Ver televisión", aumentando considerablemente en los adultos mayores.

- La práctica de AF y deporte en el tiempo libre ha mantenido una tendencia al alza de manera sostenida.

### **2.3. SINTOMATOLOGÍA ANSIOSA**

El concepto de ansiedad ha estado presente durante gran parte de la historia, donde las primeras apariciones de éste, se pueden observar desde el periodo helénico griego Mc Reynolds, (1975) aunque es recién en 1926 con la obra *inhibición, síntoma y ansiedad* de Sigmund Freud, donde este concepto es incorporado a la psicología. Luego de eso se comenzó a realizar una serie de investigaciones sobre lo que es la ansiedad y nacieron escuelas con distintos enfoques para entender la ansiedad, donde empezaron a salir investigadores que veían la ansiedad desde líneas psicodinámicas, humanistas, existenciales, conductistas, psicométricas.

Toda esta diversidad de enfoques hace muy difícil poder definir qué es la ‘ansiedad’ de forma unánime, agravándose, aún más, el problema si consideramos que ésta ha sido abordada en múltiples facetas: como reacción emocional, respuesta, experiencia interna, rasgo de personalidad, estado, síntoma, etc., sin que se establezca un límite claro entre los distintos abordajes. Casado, (1994). Hasta que, en los años 60, se extiende el enfoque hacia uno cognitivo-conductual, y se comienza a aceptar la idea que es una respuesta triple: motora, cognitiva, y fisiológica.

Cabe destacar, que el concepto en la literatura científica ha logrado abordar otros términos que se han utilizado de forma indistinta a lo que es la ansiedad, como lo es la angustia, estrés, temor, miedo, amenaza, frustración, tensión, arousal. Debido a lo mencionado anteriormente distintos autores relacionados al área han intentado clasificar y diferenciar los conceptos, como lo fueron Cattell, (1973); Bermúdez y Luna, (1980); Ansorena, Cobo y Romero, (1983), Aun así, el concepto sigue siendo utilizado de mala forma en el ámbito científico de la psicología.

Hoy en día el concepto, en el área de la psicología como también en el área científica está

más estandarizado, sobre qué es la ansiedad, qué síntomas presenta una persona con ansiedad, todo debido al DSM-5 (Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales de la American Psychiatric Association) y el CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud). Estas, dos organizaciones rigen tanto a los psicólogos y psiquiatras para diagnosticar a una persona que pueda estar presentando síntomas de estos trastornos mentales.

### 2.3.1. Definición de trastorno de ansiedad

El Ministerio de sanidad, consumo y bienestar social del gobierno de España, generó un grupo de trabajo que realizaron la “Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria”, la cual determinó que la ansiedad es una respuesta anticipatoria de un daño o desgracia futura acompañada de un sentimiento de disforia desagradable, síntomas somáticos de tensión o conductas evitativas. Además, la ansiedad como sensación o estado emocional normal constituye una respuesta habitual ante situaciones estresantes. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y motiva a la persona a adoptar las medidas necesarias para enfrentarse a esa amenaza. Por último, esta puede acompañarse de síntomas físicos o psicológicos entre los que destacan. Síntomas físicos:

- Sudoración, sequedad de boca, mareo, inestabilidad.
- Temblor, tensión muscular, cefaleas, parestesias.
- Palpitaciones, dolor precordial, disnea.
- Náuseas, vómitos, dispepsia, diarrea, estreñimiento, aerofagia, meteorismo.
- Micción frecuente.
- Problemas en la esfera de lo sexual.
- Síntomas psicológicos:
- Preocupación, aprensión, sensación de agobio.
- Miedo a perder el control, sensación de muerte inminente.

- Dificultades para la concentración, quejas de pérdidas de memoria.
- Irritabilidad, desasosiego, inquietud.
- Conductas de evitación de determinadas situaciones, inhibición psicomotora, obsesiones o compulsiones.

### 2.3.2. Clasificación Trastorno de Ansiedad (TA)

Existen criterios universales para los TA, los cuales se encuentran recogidos en las 2 clasificaciones de trastornos mentales más importantes: el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición revisada (DSM-IV-TR) de la Asociación Americana de Psiquiatría y la Clasificación internacional de las enfermedades, décima versión (CIE-10) de la OMS. El DSMIV-TR enumera 12 TA y en la CIE-10 los trastornos neuróticos (ansiedad) se agrupan en los trastornos relacionados con el estrés y somatomorfos. Orozco, W. N., y Baldares, M. J. V. (2012).

#### 2.3.2.1. Clasificación TA según DSM-5

**TA por separación:** Miedo o ansiedad intensos y persistentes relativos al hecho de tener que separarse de una persona con la que le une un vínculo estrecho, y que se evidencia en un mínimo de tres manifestaciones clínicas centradas en preocupación, malestar psicológico subjetivo, rechazo a quedar solo en casa o desplazarse a otros lugares (escuela, trabajo, etc.) y/o presencia de pesadillas o síntomas físicos ante la separación de esas figuras de vinculación o su anticipación.

**TA Social:** Miedo o ansiedad intensos que aparecen prácticamente siempre en relación a una o más situaciones sociales en las que la persona se expone al posible escrutinio por parte de otros. La persona teme actuar de una determinada manera o mostrar síntomas de ansiedad que puedan ser valorados negativamente por los observadores.

**TA generalizado:** Ansiedad y preocupación excesivas, persistentes y que las personas tienen dificultades para controlar, sobre diversos acontecimientos o actividades y que se asocian a tres o más síntomas de sobre activación fisiológica.

**TA inducido pro sustancias / medicación:** El cuadro clínico se caracteriza fundamentalmente por la presencia de crisis de angustia o ansiedad y en el que existen evidencias de que dichos síntomas se desarrollan durante o poco después de la intoxicación o la abstinencia de una sustancia o por la toma de medicación capaces de producir dichos síntomas.

**TA debido a otra enfermedad médica:** El cuadro clínico se caracteriza fundamentalmente por la presencia de crisis de angustia o ansiedad, con evidencia de que ello es consecuencia pato fisiológica directa de otra condición médica.

**Otros TA especificados:** Presencia de síntomas clínicamente significativos característicos de algún TA que no llegan a cumplir todos los criterios diagnósticos de ninguno de esos trastornos. Se especificará la razón concreta por la que no se cumplen todos los criterios diagnósticos.

**TA no especificado:** Presencia de síntomas clínicamente significativos característicos de algún TA que no llegan a cumplir todos los criterios diagnósticos de ninguno de esos trastornos.

#### 2.3.2.2. Clasificación según CIE-10

**TA generalizado:** Ansiedad crónica y preocupaciones de carácter excesivo. Requiere duración de mínimo 6 meses para realizar el diagnóstico.

**Trastorno mixto ansioso depresivo:** Paciente presenta gran variedad de síntomas de ansiedad y depresión.

***Trastorno anancástico (obsesivo-compulsivo):*** Obsesiones (provocan ansiedad o malestar significativo, son intrusas, persistentes e inapropiadas), y/o compulsiones (con el propósito de prevenir o aliviar la ansiedad, pero no proporcionar placer o gratificación).

***Trastorno por estrés post-traumático:*** Reexperimentación de acontecimientos altamente traumáticos, síntomas debidos al aumento de la activación y comportamiento de evitación de los estímulos relacionados con el trauma. Inicia desde unas pocas semanas hasta 6 meses de haber experimentado el trauma.

***Trastorno de adaptación:*** Alteraciones emocionales que interfieren con su actividad social y aparece tras un cambio biográfico significativo o un acontecimiento vital estresante.

### 2.3.3. Ansiedad en la salud de las personas

La OMS define la salud como un estado dinámico completo de bienestar físico, mental y social y no la ausencia de enfermedad o dolencia. Además, la salud ha sido considerada no como un estado abstracto sino como un medio para llegar a un fin, como un recurso que permite a las personas llevar una vida individual, social y económicamente productiva OMS, (2009).

Por ende, ya hace años la salud dejó de ser enfermedades que presentan síntomas de carácter físico o biológicos, ya con el tiempo una gran cantidad de investigadores añadieron que dentro de lo que es la salud también existen síntomas que tienen características psicológicas, en donde mantener una buena salud mental, salud física, y biológica es fundamental para declarar que una persona tiene buena salud. Por ende, durante el último siglo las investigaciones a lo que era la salud mental aumentaron considerablemente a nivel mundial, en donde muchas o gran parte de las investigaciones buscan relacionar los conceptos de salud, salud mental, enfermedad, para demostrar como la salud mental puede influir en síntomas físicos o biológicas, entendiendo que todo se

relaciona en cuanto al concepto de salud.

A esta necesidad, producto de los cambios de nuestra sociedad, hay que añadir lo que tradicionalmente han venido destacando los modelos e hipótesis explicativas psicossomáticas, esto es, el papel relevante de las emociones en los denominados trastornos psicofisiológicos o psicossomáticos, que son aquellos que presentan una clara evidencia de enfermedad orgánica, pero en las cuales una proporción significativa de sus determinantes son de índole psicológica Sandín, Chorot, Santed y Jiménez, (1995)

Una gran problemática psicossomática que puede presentar una persona puede ser padecer de algún trastorno o patología que influirá demasiado en la salud de las personas, una de estas es la ansiedad, que siguiendo con lo que dice Sandín y Chorot (1995) “la ansiedad se define como una respuesta al organismo que se desencadena ante una situación de amenaza o peligro físico o psíquico, cuyo fin es dotar al organismo de energía para anular o contrarrestar el peligro mediante una respuesta”

La ansiedad se torna clínica en las siguientes situaciones:

- *Cuando el estímulo presentado es inofensivo y conlleva una compleja respuesta de alerta*
- *Cuando la ansiedad persiste en el tiempo, superándolo meramente adaptativo y los niveles de alerta persisten.*
- *Cuando los niveles de alerta y la ansiedad interrumpen el rendimiento del individuo y las relaciones sociales*

La ansiedad clínica tiene varios conceptos relacionados con el miedo y fobias. Se tratarían de reacciones equivalentes, pero en el primer caso se producirían ante una situación de amenaza real mientras que el segundo sería ante un peligro no real o sobredimensionado. En cualquier de caso a nivel operativo bastantes autores identifican dichos conceptos como sinónimos Sandín y Chorot, (1995)

El análisis de la ansiedad como emoción negativa implica un triple nivel de respuesta: fisiológico, cognitivo y motor. Así, fisiológicamente la activación está medida por dos sistemas interrelacionados: el sistema nervioso autónomo (SNA) y el sistema neuroendocrino (SNE).

El SNA se activa en cuestión de segundos al identificar una amenaza, donde responde de forma automática involuntariamente. Está formado por una división parasimpática que, en general actúan sobre los mismos órganos, aunque sus efectos son mayoritariamente contrapuestos. En general este regula actividades relacionadas con el gasto de energía almacenada, produciendo estimulación sobre nuestros órganos y funciones. Es responsable de la elevación de frecuencia cardíaca (taquicardia), de la presión arterial, la dilatación de los bronquios, el aumento de la tensión muscular, entre otros efectos., Piqueras Rodríguez, et al (2008).

Las relaciones entre ansiedad y salud mental parecen estar bastante bien establecidas, sobre todo en la adolescencia, por ejemplo, Axelsson y Ejlertsson, (2002); Bagley y Mallick, (2001); Chamberlain y Haaga, (2001). Los autores coinciden en señalar que la ansiedad afecta de modo directo a la salud mental de las personas que la sufren. Sánchez López, Ma. Pilar; Aparicio García, Marta Evelia; Dresch, Virginia, (2006).

Se han encontrado relaciones entre la ansiedad y los estilos de vida que promocionan la salud, por ejemplo, Johnson, (2002). Además, la ansiedad se ha revelado asociada al riesgo de desarrollar ciertas patologías, como, por ejemplo, la hipertensión en las mujeres Adler y Matthews, (1994) o como factor de riesgo de la sobre mortalidad cardiovascular Hansen, (2003).

#### 2.3.4. Ansiedad juvenil y adulta

En la actualidad podemos ver el interés de los investigadores por estudiar distintos tipos de trastornos psicopatológicos, que afectan directamente a la salud de las personas,

teniendo en cuenta que la salud mental personal está dentro del concepto mayor que es la salud. Entre esos trastornos psicopatológicos podemos encontrar lo que es la ansiedad como hemos visto anteriormente en esta investigación, la diferencia es que en esta parte nos enfocaremos en el desarrollo de este trastorno según su rango etario, tanto en la población adulta como en la infanto-juvenil, que, si bien algunos síntomas pueden ser similares en los dos, dependiendo en el momento en que la persona sufre de un trastorno de ansiedad, las complicaciones pueden afectar en la personalidad de las personas, o incluso se puede volver hasta una patología clínica si esta ansiedad se vuelve de carácter crónico, que podría provocar otro tipo de enfermedades ya de carácter psicosomáticos.

Hoy en día a nivel mundial los trastornos mentales como lo son la ansiedad, depresión, etc. Se han vuelto una prioridad en el área de salud pública, dado que se encuentran entre las causas más importantes de morbilidad en Atención Primaria. Kastrup y Ramos, (2007) Gran parte de las nuevas investigaciones en el área de la salud mental han puesto su atención en la población universitaria, ya que según gran variedad de estudios señalan que los trastornos depresivos y ansiosos en estudiantes universitarios presentan una mayor tasa en comparación con la población general. Sánchez, Cáceres y Gómez, (2002) Este aumento se debe a que en el ambiente universitario se ponen a prueba competencias y habilidades para alcanzar los objetivos durante el periodo de formación profesional, sometiendo continuamente al estudiante a una gran carga de exigencias académicas, nuevas responsabilidades, evaluaciones, realización de trabajos, algunas veces desarraigo, así como presiones familiares, económicas y sociales, que al interactuar con factores identificados como de riesgo para la presencia de ansiedad y depresión (como el sexo, antecedentes familiares y personales de depresión, diagnóstico de enfermedad grave, muerte de un ser querido, separación de los padres y el consumo de alcohol), pudieran causar eventualmente un deterioro en su salud mental' Arco, López, Heilborn y Fernández, (2004).

Aunque la mayor parte de las investigaciones en torno a lo que es la salud mental, específicamente la ansiedad y depresión, sean relacionadas con los universitarios, no podemos dejar de lado también a lo que es la niñez, que va desde el nacimiento hasta los

12 o 13 años aproximadamente. La importancia de esta clase de investigaciones es demasiado grande ya que nos ayuda a saber por ejemplo que tener salud mental en la infancia significa alcanzar los indicadores del desarrollo y los indicadores emocionales, así como también aprender habilidades sociales saludables y cómo enfrentar los problemas que puedan presentarse. Los niños que son mentalmente sanos tienen una calidad de vida positiva y pueden desempeñarse bien en el hogar, la escuela y sus comunidades. O también La OMS ha señalado que los trastornos psiquiátricos que comienzan en la niñez deben ser motivo de preocupación para la salud pública. Pero porque se debería poner tanto énfasis a los a la salud mental en los que es niñez o infancia. Los estudios de cohortes seguidas desde los años 60 han entregado valiosa información. Se observa un grupo de trastornos en los cuales la mayoría de los casos comienzan en la niñez (T de déficit atencional/hiperactividad, autismo y otros T penetrantes del desarrollo, ansiedad, fobias específicas). Por otra parte, estos estudios muestran que existe un alto grado de continuidad entre los trastornos psiquiátricos de niños, adolescentes y adultos y que los trastornos de comienzo en infancia pueden recurrir en adultez. De la Barra, (2009)

Dicho eso podemos decir que la salud mental en la infancia o niñez se ha despreocupado y se le ha dado poca importancia a las verdaderas consecuencias que pueden ser provocadas por no poner atención a lo que es la salud mental de los niños, y que muy probablemente todos los problemas que se le puedan generar al niño en la infancia, repercutan en toda su vida, tanto en la juventud como en la adultez y vejez.

#### **2.4. EL SUEÑO Y SU IMPORTANCIA**

El sueño es parte necesaria y universal de la existencia humana, la suspensión de la conciencia que acompaña al sueño, la experiencia de los sueños, y la imposibilidad de funcionar sin dormir ha fascinado a poetas y filósofos durante miles de años. Aldrich (1999). Es una función fisiológica indispensable para la vida, fundamental para garantizar el bienestar físico y emocional del individuo, así como la armonía con su medio externo.

Al presentarse alteraciones del sueño ya sea por aumento en los despertares nocturnos, profundidad del sueño o la duración del adormecimiento, el individuo puede definir su sueño como no reparador, lo cual traduce afectación de su calidad de vida siendo esta una cualidad atribuida por el individuo. Existen entidades clínicas en las cuales se afecta con frecuencia esta cualidad, debido a alteraciones en la arquitectura del sueño, como serían algunas patologías neurológicas y psiquiátricas Kryger, Roth y Dement, (1994). Es un estado complejo de comportamientos necesarios a lo largo de la vida, para la salud somática y psicológica la cual se puede ver afectada por la condición estructural y funcional del cerebro.

La medición del sueño es un reto; algunas medidas tanto cuantitativas como cualitativas se pueden hacer, preguntando al sujeto y registrando la información en un diario. Estas medidas pueden tener altos niveles de precisión. Dependiendo del individuo (por ejemplo, apagar las luces el tiempo, se despierta con frecuencia) o ser más variables (como el tiempo despierto antes de dormir, el tiempo despierto durante la noche) Colrain, (2011).

#### 2.4.1. Bases anatómicas y fisiológicas del sueño

El sueño es un fenómeno activo, vale decir que ocurre porque el SNC lo determina. Se acompaña de múltiples cambios en diversas funciones que dan características particulares a este estado. Lo entendemos como otra etapa de la fisiología que asociada a la de vigilia completará el panorama funcional del ciclo circadiano.

Actualmente se empieza a entender, cómo la falta de sueño afecta a nuestra salud. Los investigadores afirman que el impacto de la falta de sueño es mayor de lo pensado y que impresiona incluso a expertos en el tema cuando se estudia con detenimiento. La falta de sueño daña un cierto rango de funciones, incluyendo a la regulación inmunitaria, el control metabólico y procesos neurocognitivos, como el aprendizaje y la memoria Gómez, (2007).

Velluti (1987) detalla el sueño como un proceso fisiológico que completa, al estado de

vigilia para conformar el ciclo circadiano del ser humano. Es un estado fisiológico en el que el nivel de vigilancia está disminuido y el individuo reposa o descansa. Pero esta apariencia externa de depresión funcional es engañosa Bradley (2005). En realidad, la fisiología del sueño es tan compleja como la de la vigilia en su regulación neurológica, endocrina, metabólica o cardiorrespiratoria. El estado de sueño puede sufrir alteraciones por motivos físicos o psíquicos, que ocasionen trastornos potencialmente graves.

En contraposición al coma, el estado de sueño es reversible en respuesta a estímulos adecuados y genera cambios electroencefalográficos que lo distinguen del estado de vigilia Guyton, (2006).

La disminución en la motricidad de la musculatura esquelética y en el umbral de reactividad a estímulos son otras dos características de este estado. Es periódico y en general espontáneo, y se acompaña en el hombre de una pérdida de la conciencia vigila (Falta de sueño o dificultad de dormirse). Sin embargo, aun cuando el hombre tenga sueño puede voluntariamente no dormir.

El sueño tiene distintos grados de profundidad, y se presentan modificaciones fisiológicas concretas en cada una de las etapas del mismo McCarley, (2003).

Para el estudio de los cambios funcionales que se dan durante el sueño se atiende a unas variables que se denominan indicadores del sueño que son: El electroencefalograma (EEG), los movimientos oculares, el tono muscular. Estos tres indicadores se pueden registrar, mediante la polisomnografía Moizeszowicz, (1998).

#### 2.4.2. Etapas del sueño

Según estos indicadores se distinguen varias etapas en el sueño:

***Etapas I:*** de somnolencia o adormecimiento, en que tiene lugar la desaparición del ritmo alfa del EEG (típico del estado de vigilia), hay tono muscular y no hay movimientos oculares o, si los hay, son muy lentos Cambier, (2000).

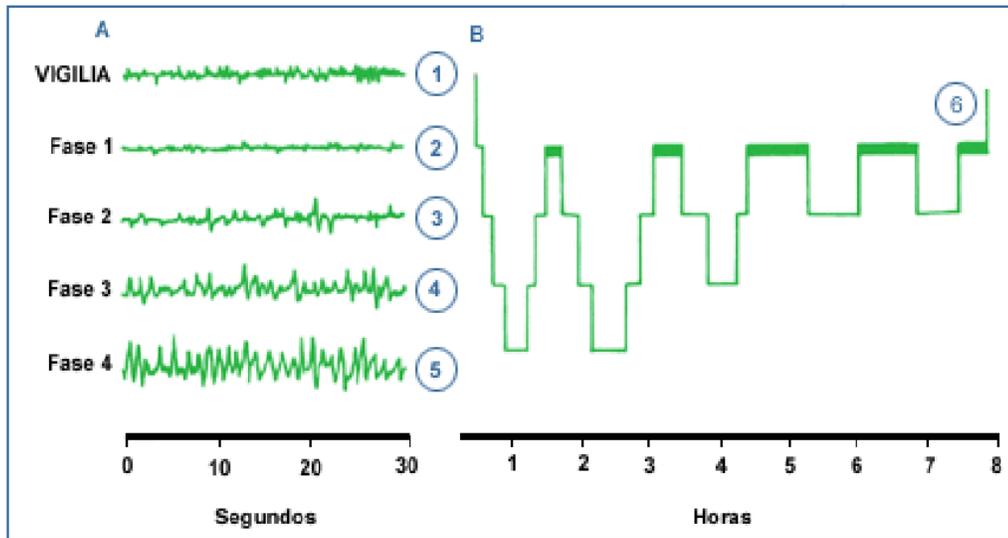
***Etapas II – III:*** de sueño ligero, se caracteriza por una disminución aún mayor del ritmo electroencefalográfico, con la aparición de los típicos husos de sueño y los complejos K, fenómenos de los que es responsable el núcleo reticular del tálamo; sigue existiendo tono muscular, y no hay movimientos oculares Vallejo, (2006).

***Etapas IV:*** de sueño profundo, presenta un ritmo electroencefalográfico menor, no hay movimientos oculares y el tono muscular se mantiene o puede estar muy disminuido Vallejo, (2006). En la instauración de esta fase del sueño intervienen entre otras estructuras, la corteza prefrontal y el núcleo.

***Etapas I al IV:*** se denominan en su conjunto sueño NO REM (NREM de No Rapid EyeMovements).

Figura 3

Esquema de los EEG característicos de cada una de las fases del sueño y la proporción en la que se dan (Belmar)



La siguiente etapa es la de sueño paradójico, que se caracteriza por una actividad EEG que recuerda al estado de vigilia (por eso se habla de sueño paradójico), debida a una activación cortical por parte de estructuras encefálicas profundas, como es la formación reticular activadora. Fue descubierto por Kleitman y Aserinsk y, junto con Dement, en los años cincuenta del siglo pasado. Hay una desincronización del EEG, que se asemeja a una situación de vigilia, de alerta. Se observan movimientos oculares rápidos (sueño MOR, de movimientos oculares rápidos o sueño REM, de Rapid Eye Movements), dependientes de la actividad de estructuras profundas tales como la formación reticular pontina. Aserinsky (1953) se produce una atonía (desaparición del tono muscular), de esto son responsables estructuras como la formación reticular bulbar, el locus coeruleus, etc. El músculo diafragma sigue manteniendo el tono, y contrayéndose, permitiendo la respiración.

Las necesidades de sueño son muy variables según la edad y las circunstancias

individuales Pocock y Richards, (2005).

El niño recién nacido duerme casi todo el día, con una proporción próxima al 50% del denominado sueño «activo», que es el equivalente del sueño REM. A lo largo de la lactancia los periodos de vigilia son progresivamente más prolongados y se consolida el sueño de la noche; además, la proporción de sueño REM desciende al 25-30 %, que se mantendrá durante toda la vida. A la edad de 1-3 años el niño ya sólo duerme una o dos siestas. Entre los 4-5 años y la adolescencia los niños son hipervigilantes, muy pocos duermen siesta, pero tienen un sueño nocturno de 9-10 horas bien estructurado en 5 ciclos o más. Por lo que se refiere a los individuos jóvenes, en ellos reaparece en muchos casos la necesidad fisiológica de una siesta a mitad del día.

La necesidad de sueño en un adulto puede oscilar entre 5 y 9 horas. Asimismo, varía notablemente el horario de sueño entre noctámbulos y madrugadores. En épocas de mucha actividad intelectual o de crecimiento o durante los meses del embarazo, puede aumentar la necesidad de sueño, mientras que el estrés, la ansiedad o el ejercicio físico practicado por la tarde pueden reducir la cantidad de sueño. Los estudios efectuados en individuos aislados de influencias exteriores han mostrado que la tendencia fisiológica general es a retrasar ligeramente la fase de sueño con respecto al ciclo convencional de 24 horas y a dormir una corta siesta “de mediodía” Vallejo, (2006)

#### 2.4.3. Clasificación de los Trastornos de Sueño (TS)

Los TS constituyen un grupo numeroso y heterogéneo de procesos. Hay muchísimas enfermedades que cursan con algún TS como uno más de sus síntomas. De hecho, es difícil encontrar alguna enfermedad que no altere en nada el sueño nocturno o la tendencia a dormir durante el día, de allí que se ha buscado clasificar los TS como enfermedades propias y no sólo como síntomas. Sin embargo, el modo de clasificar tales enfermedades se ha basado, en la mayoría de los casos, en el síntoma principal, y por ello se dividían en insomnios, hipersomnias, parasomnias, etc. Esto cambió en la primera Clasificación

Internacional de Trastornos del Sueño ICSD-1 de 1990 y revisada en 1997 (Tabla 4).

Tabla 4

Resumen de Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño (ICSD-1)

DISOMNIAS	PARASOMNIAS	ALT ASOCIADAS A OTRAS ENF	SD PROPUESTOS
1-Intrínsecas	1-Alt. despertar	1-Enf. Psiquiátricas	-Hiperhidrosis del sueño
-Insomnio psicofisiológico	-Despertar confusional	- Psicosis, alt pánico, alt ansiedad, alt humor,	-Sd. de subvigilia
-Mala percepción del sueño	-Sonambulismo	-alcoholismo	-Laringoespasma
-Insomnio idiopático	-Terrores nocturnos	2-Enf. Neurológicas	-Sueño largo
-Narcolepsia	2-Alt. transición vigilia-sueño	-Insomnia fatal familiar	-Sueño corto
-Hipersomnía idiopática	-Jactatio capitis	-Demencia	-Taqipnea
-SAOS	-Somnifolios	-Parkinsonismo	-Alucinaciones
-MPP	-Calambres nocturnos	-Enf degenerativas	-Atragantamiento
-Síndrome de apneas centrales	3-Parasomnias en REM	-Epilepsia, status del sueño	-Alt. perimenstruales
2-Extrínsecas	-Parálisis del sueño	-Cefalea relacionada al sueño	
-Secundario a: altitud, alergia a alimentos, alcohol, fármacos, higiene del sueño, ruido	-Pesadillas	3-Enf. Médicas	
3-Alt. ritmo circadiano	-Alt de conducta en REM	-Isquemia cardíaca nocturna	
-Jet-lag, ritmo irregular, ciclo corto, ciclo largo, trabajo en turnos	-Parada sinusal en REM	-EPOC	
	4-Otras parasomnias	-Asma relacionada al sueño	
	-Bruxismo, Enuresis, Disquinesia paroxística nocturna, mioclonus, ronquido primario, hipoventilación congénita	-Reflujo gastroesofágico	
		-Úlcera gastroduodenal	
		-Fibromialgia	
		-Enf. del sueño	

Fuente: Gállego, Toledo y Iriarte, (2007). Clasificación de los trastornos del sueño.

#### 2.4.4. Insomnio

El insomnio es el más frecuente de todos los TS en la población general. Por insomnio se entiende la presencia de forma persistente de dificultad para la conciliación o el mantenimiento del sueño, despertar precoz o un sueño poco reparador, a pesar de disponer de condiciones adecuadas para el sueño; además para el diagnóstico del insomnio, es necesario que tales dificultades produzcan en el paciente al menos una de las siguientes molestias diurnas: fatiga o sensación de malestar general, dificultad para la atención, concentración o memoria, cambios en el rendimiento socio-laboral (o escolar, en el caso de los niños), alteraciones del ánimo o del carácter, somnolencia, disminución de la energía, motivación o iniciativa, propensión a cometer errores en el trabajo o en la conducción de vehículos, síntomas somáticos como tensión muscular o cefalea, y preocupaciones, obsesiones o miedos en relación con el sueño.

#### 2.4.5. Tipos de Insomnio

***Insomnio agudo.*** Éste puede ser de carácter psicológico, psicosocial, interpersonal o del entorno, siendo algunos ejemplos los cambios o conflictos en las relaciones interpersonales, el duelo, el diagnóstico de una enfermedad o el traslado a otra ciudad.

***Insomnio psicofisiológico.*** Dificultad condicionada para dormirse y/o extrema facilidad para despertarse del sueño, durante un periodo superior al mes.

***Insomnio paradójico.*** Se denomina también pseudoinsomnio o mala percepción del sueño. La principal característica es una queja de insomnio grave, sin que pueda objetivarse un trastorno de tal magnitud mediante la realización de pruebas diagnósticas como la polisomnografía.

***Insomnio idiopático.*** Se trata de un insomnio que aparece durante la infancia o durante los primeros años de la juventud, sin que se pueda reconocer un factor desencadenante o una causa que lo justifique.

***Insomnio debido a trastornos mentales.*** Se define así al insomnio que dura al menos un mes y que está causado por una enfermedad mental subyacente guarda una relación temporal, en la mayoría de los casos, con un trastorno mental diagnosticado según los criterios de la DSSMD). No es sino un síntoma más de la enfermedad mental.

***Insomnio debido a una inadecuada higiene del sueño.*** Está asociado a actividades diarias que necesariamente impiden una adecuada calidad del sueño y mantenerse despierto y alerta durante el día. Un elemento común a esas actividades es que son prácticas que están bajo el control de la voluntad del sujeto.

***Insomnio debido a fármacos o tóxicos.*** Es la interrupción o supresión del sueño

relacionada con el consumo de fármacos, drogas, cafeína, alcohol, comida, o con la exposición a un tóxico ambiental. El trastorno del sueño puede aparecer durante periodos de consumo o exposición, o también durante periodos de retirada o abstinencia.

***Insomnio debido a problemas médicos.*** Es el causado por una enfermedad orgánica coexistente o por otra alteración fisiológica, de modo que se inicia con dicho problema médico y varía según las fluctuaciones o cambios en su curso.

***Insomnio Familiar Fatal.*** Es una enfermedad priónica que se caracteriza por el desarrollo progresivo de trastorno del sueño (insomnio, somnolencia diurna y estupor onírico), hiperactividad autonómica (pirexia, sialorrea, hiperhidrosis, taquicardia, taquipnea), disfagia, disartria, temblor, mioclonías espontáneas y reflejas, posturas distónicas, trastorno de la marcha y signo de Babinski.

#### 2.4.6. Calidad del sueño (CS)

La determinación de la CS es importante en cada paciente porque nos confirma si estamos ante un buen o mal dormidor, y así poder determinar un problema de sueño que pueda estar asociado o causado por otra patología, empeorando así su calidad de vida. Al presentarse alteraciones del sueño ya sea por aumento en los despertares nocturnos, profundidad del sueño o la duración del adormecimiento, el individuo puede definir su sueño como no reparador, Buysse, y cols., (1989). Krystal y Edinger (2008) definen la CS, como una colección de medidas que abarca, latencia de sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, y el número de despertares, entre otros.

Dement (1957) refiere que la calidad del dormir es difícil de definir, ya que es una dimensión más amplia y compleja que comprende aspectos cuantitativos, pero también subjetivos de bienestar y de funcionamiento diurno. Åkerstedt, Hume, Miniors y Waterhouse (1994) señalan que "parece que hay muy pocos datos sistemáticos sobre lo que realmente constituye el sueño subjetivamente bien y cómo se debe medir". Buysse y

cols., (1989) se refieren a la CS como, "un fenómeno complejo, que es difícil de definir y medir de forma objetiva". De hecho, los resultados empíricos reflejan la complejidad de la CS, especialmente en lo que se refiere a los pacientes con insomnio. Estudios de investigación han informado que "una historia de insomnio crónico no predice la falta de sueño EEG." Del mismo modo, la CS no está directamente asociado con la cantidad de sueño Rosa y Bonnet, (2000).

## **III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Metodología**

En el bloque que aquí se expone a continuación se procederá al desarrollo del método y los materiales empleados para la elaboración del presente trabajo. En la primera parte de este trabajo se describirá el diseño y planificación de la investigación, a continuación, se expondrá la descripción de la muestra y de los instrumentos necesarios en este estudio y por último se detalla el procedimiento seguido para la toma de datos y las herramientas estadísticas empleadas

### **3.2. Diseño y planificación de la investigación**

Esta investigación se plantea mediante un diseño de carácter descriptivo, explicativo y de tipo comparativo, ya que su propósito es describir las variables y analizar su incidencia o interrelación en un momento determinado como señalan entre otros Hernández, Fernández y Baptista (2006). Indicar que trabajo de tipo transversal, ya que se recogen valores y datos en un solo momento y la información se recabó durante el transcurso del año 2020.

### **3.3. Variables de estudio**

- Sexo
- Grupo etario
- Actividad físicamente previa a la pandemia
- Nivel de Actividad Física
- Ansiedad
- Calidad subjetiva de sueño

Considerando y teniendo en cuenta todo lo citado con anterioridad se expone a continuación la planificación de la investigación realizada, distribuida por las fases y sus correspondientes pasos que han llevado a la consecución y elaboración del informe de seminario de tesis para la obtención del grado académico de Licenciado en Educación y Título Profesional de Profesor de Educación Física.

Tabla 5

Fases de elaboración del trabajo de investigación

<b>FASES Y TEMPORALIZACION DE LA INVESTIGACION</b>	
<b>PRIMERA FASE: CONCEPTUALIZACION Y CONTEXTUALIZACION DE LA INVESTIGACION</b>	
<b>Abril</b>	PASO 1.- Definición del problema de la investigación.
	PASO 2.- Elaboración de las propuestas para el trabajo metodológico de la tesis.
	PASO 3.- Concertación de las acciones de la investigación.
	PASO 4.- Revisión bibliográfica.
<b>SEGUNDA FASE.- TRABAJO DE CAMPO</b>	
<b>Mayo - Agosto</b>	PASO 5.- Recopilación de documentos para su análisis. - Selección de las técnicas para la recogida de información. - Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ-C) - Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) - Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI)
	PASO 6.- Selección de la muestra y aplicación de las técnicas para la recogida de la información.
	<b>TERCERA FASE.- RECOPIACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>
<b>Septiembre- Diciembre</b>	PASO 7.- Análisis y procesamiento de la información.
	PASO 8.- Ordenamiento de la información para la elaboración del informe.
	PASO 9.- Elaboración del informe.
	PASO 10.- Presentación del informe

Dando continuidad al diseño de la investigación y siguiendo la planificación vamos a exponer los siguientes apartados:

- La muestra.
- Las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos.
- Procedimiento de recogida de datos.
- El análisis de los datos.

### **3.4. Muestra**

Se realizó un muestreo no probabilístico de sujetos voluntarios Hernández et al., (2010), la cual se refiere a un tipo de muestreo por conveniencia, los sujetos participantes en el estudio corresponden a aquellos que estuvieran más disponibles para los investigadores. Se escogerá este tipo de muestreo de modo de hacer más flexible la selección de los sujetos participantes en la investigación y por la facilidad y rapidez del método. Esto permite aceptar a todo aquel sujeto que, cumpliendo con las características señaladas, acepta ser parte del estudio. La población estuvo conformada por  $n = 727$  de los cuales 437 eran del sexo femenino, y 290 del sexo masculino. La edad promedio fue de  $30.6 \pm 10.9$  años. Para la clasificación de jóvenes y adultos se tomó como referencia la definición de la Organización de Naciones Unidas que surgió en el contexto de los preparativos para el Año Internacional de la Juventud (1985) (A/36/215), fue aprobada por la Asamblea General en su resolución 36/28 de 1981. Catalogando a los jóvenes a toda persona que tuviese entre 15 a 24 años de edad y a los adultos que comprenden entre los 25 y 59 años de edad.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recogida de datos**

En este apartado del cuarto capítulo de la tesis exponemos las técnicas de investigación que vamos a utilizar (instrumentos, estrategias y análisis documental). Atendiendo a lo planteado por Rodríguez, Gallardo, Olmo y Ruiz (2005), “las técnicas e instrumentos son los medios técnicos que se utilizan para hacer efectivos los métodos, obteniendo información de manera reducida de un modo sistemático e intencional de la realidad social que hemos pretendido estudiar y que nos va a resultar más fácil tratar y de analizar”.

Hemos utilizamos un instrumento indispensable para este tipo de análisis como es “el cuestionario” por ser una herramienta eficaz y rápida en su aplicación, siendo barata y llegando a un mayor número de participantes y que además facilita el análisis Carretero-Dios y Pérez, (2007).

Para establecer el conocimiento y entender el fenómeno que se pretende estudiar, pusimos cuestiones que se le aplicaron directamente a los sujetos implicados en la investigación. Este instrumento específico, Corbetta (2007) lo llama “encuesta por muestreo” y lo define como: “un modo de obtener información, preguntando a los individuos que son objeto de la investigación, y que forman parte de una muestra representativa, mediante un procedimiento estandarizado de cuestionario, con el objetivo de estudiar las relaciones existentes entre las variables”; y Hernández- Sampieri et al., (2006), lo entienden como “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables”, persiguiendo información de la población encuestada sobre diferentes variables objeto de estudio.

Para la presente investigación se han utilizado siete tipos de instrumentos/cuestionario el primero de tipo “SOCIODEMOGRÁFICO”, un segundo titulado “PAQ-C” un tercero denominado “INVENTARIO DE ANSIEDAD BECK”, y un cuarto denominado “ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH”, todos ellos han sido estructurados en preguntas cerradas o variables y validados por sus correspondientes autores.

### **3.6. Instrumentos de recogida de información**

A continuación, se exponen las herramientas e instrumentos escogidas para este trabajo de investigación citando las características de las mismas.

#### **3.6.1. Cuestionario sociodemográfico**

La primera herramienta utilizada en este trabajo de investigación fue la hoja de auto registro. Este cuestionario contenía los aspectos de número de identificación, género, edad, horas de sueño y de actividad física.

#### **3.6.2. Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh Anexo**

Para determinar la CS de los estudiantes de las carreras de los jóvenes y adultos de la Región de Atacama se utilizó el cuestionario Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) por sus siglas en Ingles de Buysse, Reynolds, Monk, Berman y Kupfer, (1989) y adaptado al castellano por Moghaddam, Nakhaee, Sheibani, Garrusi y Amirkafi, (2012). Es un instrumento de fácil aplicación y entendimiento, siendo además capaz de establecer la CS y discriminar entre buenos y malos dormidores. Se trata de un cuestionario breve, sencillo y bien aceptado por los pacientes. En población general, se puede utilizar para distinguir entre “buenos” y “malos” dormidores.

El cuestionario consta de 19 preguntas, las cuales se agrupan en siete componentes que se califican con una escala de 0 a 3. La suma de los componentes da lugar a una calificación global, donde una mayor puntuación indica una mejor CS. Del total de las 19 preguntas (5) cinco no se incluyen en el puntaje global, ya que deben ser contestadas por el compañero de habitación, (si está disponible) además no son relevantes en el estudio.

***Los componentes del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh son siete:***

- *Componente 1.* Calidad Subjetiva del sueño; se refiere a cómo define el propio sujeto su calidad de sueño.

- *Componente 2.* Latencia de sueño; mide el tiempo que el sujeto, cree que tarda en dormirse.
- *Componente 3.* Duración de sueño; mide el tiempo que duerme el sujeto.
- *Componente 4.* Eficiencia habitual de sueño; mide el tiempo que el sujeto permanece en la cama y el tiempo que él cree haber dormido.
- *Componente 5.* Perturbaciones del Sueño; interroga acerca de la frecuencia de las alteraciones tales como: ronquidos, tos, calor, frío o necesidad de levantarse por alguna razón.
- *Componente 6.* Uso de medicación hipnótica; interroga acerca de la necesidad de usar medicamentos para poder dormir recetados o no por el médico.
- *Componente 7.* Disfunción diurna; se refiere a una excesiva somnolencia diurna es decir el cansancio que presenta la persona a la hora de realizar alguna actividad.

La suma de los 7 Componentes da la puntuación global del ICSP.

Las preguntas hacen referencia al último mes. La puntuación de cada uno de los siete componentes oscila entre 0 (no existe dificultad) y 3 (grave dificultad); la puntuación global tiene un rango entre 0 (ninguna dificultad) y 21 (dificultades en todas las áreas), una puntuación >5 distingue a los sujetos con un mal dormir de aquellos que duermen bien.

Para el cálculo de la puntuación global del Índice de calidad de sueño de Pittsburg se tomaron en consideración las instrucciones que fueron tomadas de (Jiménez, Monteverde, Nenclares, Esquivel y de la Vega, 2008)

### 3.6.3. Inventario de ansiedad de Beck.

El Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) es uno de los instrumentos más usados para medir sintomatología ansiosa en pacientes con desórdenes psicológicos y en la población normal Sanz & Navarro, (2003). Fue desarrollado en 1993 por Beck y Steer como un

instrumento diseñado para su uso en población clínica, aunque en el estudio de su adaptación al español realizado por Sanz y Navarro (2003). Sobre su adaptación y validación en Chile se puede decir que “el proceso de adaptación y validación de este instrumento en chilenos confirma las adecuadas propiedades psicométricas del instrumento en población adolescente chilena” Cova, Rincón y Melipillán, (2007). Este instrumento funciona con modalidad de auto informe por medio de veintiún ítems con cuatro opciones de respuesta presentadas en escala Likert valoradas desde 0 a 3. El punto de corte para discriminar el nivel de sintomatología ansiosa clínicamente significativa es de 16, tal como lo sugiriera Beck (1993). De esta manera, los puntajes obtenidos se corresponderán de la siguiente manera: 0-7: ansiedad mínima; 8-15: ansiedad leve; 16-25: ansiedad moderada y 26-63: ansiedad severa (Beck & Steer, 1993)

#### 3.6.4. Nivel de Actividad Física

Se utilizó el cuestionario internacional de Actividad Física (IPAQ) en su versión corta. Es un instrumento validado internacionalmente Craig, (2003) y diseñado, primariamente, de forma que sirva para velar por el nivel de AF en una población de adultos. Se ha desarrollado y comprobado su uso en adultos (rango de edad entre 15-69 años). El cuestionario pregunta sobre 3 tipos de actividad, los tipos específicos de actividad son “andar”, “actividades de intensidad moderada” y “actividades de intensidad vigorosa”.

El cálculo de Mets/semanas totales, se realiza en base a factores de gasto energético determinado: Caminar MET-minutos/semana = 3.3. Moderado MET-minutos/semana = 4.0. (Actividad de moderada intensidad). Vigorosa MET-minutos/semana = 8.0. (Actividad de vigorosa intensidad).

El cálculo de MET -MINUTO por semana:

***Factor MET x los minutos de actividad x acontecimientos por semana.***

Finalmente, al poseer la suma total de Mets/minutos/semana se procede a clasificar en nivel de AF Bajo-Moderado-Alto según los siguientes criterios:

**Categoría 1 Baja:** Este es el nivel más bajo de actividad física. Aquellos individuos que no podemos situar en los criterios de las Categorías 2 o 3 están considerados como un nivel de actividad física “baja”.

**Categoría 2 moderada:** El patrón de actividad física será clasificado como “moderado” si tiene alguno de los siguientes criterios:

- a) 3 días o más de actividad física de intensidad vigorosa al menos 20 minutos por día
- b) 5 o más días de intensidad física moderada y/o andar al menos 30 minutos por día
- c) 5 o más días de cualquier combinación de andar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa sumando un mínimo Total de Actividad Física de al menos 600 MET-minutos/semana

**Categoría 3 Alta:** Se puede plantear una categoría etiquetada como “alta” para describir los niveles más altos de participación.

Los dos criterios para clasificación en “alta” son:

- a) Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días por semana sumando un mínimo total de actividad física de al menos 1500 MET-minutos/semana
- b) 7 o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 3000 MET-minutos/semana.

### **3.7. Procedimientos de recogida de datos**

Se realizó un traspaso la suma de cuestionarios a formato digital vía google forms, el cual pasó a denominarse encuesta. El instrumento como el proyecto en una primera instancia tuvo la intención de poder ser presentada al comité de ética de la Universidad de Atacama, pero lamentablemente este ente de la casa de estudios no estaba autorizado a revisar

protocolos que tuvieran relación con validación de comité de ética para trabajar con seres humanos.

De igual manera se estableció un procedimiento en concordancia con la Declaración de Helsinki (modificación del 2008), en proyectos de investigación y con la legislación nacional para ensayos clínicos (Ley 223/2004 del 6 de febrero), investigación biomédica (Ley 14/2007 del 3 de julio) y confidencialidad de los participantes (Ley 15/1999 del 13 de diciembre). Elaborando en el cuestionario un consentimiento informado del estudio. Informando a los participantes sobre el propósito del estudio, la naturaleza voluntaria de su participación y se garantizó el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas, además de obtener el consentimiento informado de todos los participantes. También se les informó que no había respuestas correctas o incorrectas y se les pidió la máxima sinceridad y honestidad. Los participantes respondieron al cuestionario en aproximadamente 15- 20 minutos para completar todos los ítems.

El procedimiento de recolección de datos se realizó mediante difusión primeramente con la colaboración de algunas instituciones como IND, Municipalidades de Tierra Amarilla, Copiapó y Chañaral e INJUV. Se envió un correo solicitando apoyo con el link del formulario y explicando el motivo y los objetivos que planteamos en el estudio. Junto a esto se desarrolló un trabajo de difusión de la investigación en RRSS, solicitando abiertamente en grupos sociales, deportivos y culturales el apoyo en completar el instrumento

### **3.8. Análisis estadístico**

En primer lugar, y con el objetivo de comprobar la fiabilidad de los ítems que conforman las escalas y subescalas de los cuestionarios empleados se emplea el coeficiente alpha de Cronbach; el cual nos sirve para cuantificar el grado de correlación parcial que existe entre los ítems incluidos, es decir el grado en el que los ítems del constructo están relacionados. Así pues, en cuanto más próximo se encuentre al valor 1 mayor será la fiabilidad de lo que se quiere estudiar.

En segundo lugar, se utilizó el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS 20.0), así los datos obtenidos en la batería de preguntas han sido almacenados mediante la hoja de cálculo del programa estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS versión 20.0 para Windows), como archivos de extensión sav, para poder ser tratados estadísticamente desde este programa.

Para el estudio estadístico de los parámetros descriptivos se utilizaron frecuencias, porcentajes, medias y desviación típica encaminados a describir todas las variables del estudio; igualmente para el estudio de tipo comparativo, se emplearon tablas de contingencia, test U de Mann Whitney, finalmente para la asociación entre variables ordinales se realizó el test Tau-c de Kendall. A nivel de significancia estadística se estableció un p-valor  $>0.05$ .

# **IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## 4.1. Resultados

En este capítulo se establece el análisis de los resultados de este trabajo de investigación. En este bloque se abordan tres apartados: en primer lugar, se desarrolla el estudio descriptivo de las variables objeto de estudio; a continuación, se establece una comparativa y por último una correlación entre todas las variables.

## 4.2. Descriptivos

Una vez procesada la información recolectada para el desarrollo de este estudio, se presenta y analizan los resultados derivados de la base de datos, utilizando la estadística descriptiva, con el propósito de evaluar el comportamiento de cada una de las variables establecidas para esta investigación, de acuerdo con los objetivos planteados.

### 4.2.1. Distribución de la muestra de acuerdo al género.

Tabla 6

Descripción de la muestra con respecto al género

		N	%
Sexo	Femenino	437	60,1
	Masculino	290	39,9
	Total	727	100,0

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio.

#### 4.2.2. Distribución de la muestra según edades

Tabla 7

Descriptivo de la muestra con respecto a las edades

	N	%
Clasificación según edad		
Joven	300	41,3
Adulto	427	58,7
Total	727	100,0

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio.

#### 4.2.3. Distribución de la muestra sobre pregunta de práctica de actividad física de forma regular previo a pandemia

Tabla 8

*Descripción práctica de actividad física previo a Pandemia*

	N	%
Práctica de Actividad Física previo a confinamiento		
Si	435	59,8
No	292	40,2
Total	727	100,0

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio.

#### 4.2.4. Distribución de la muestra según niveles de actividad física en pandemia

Tabla 9

Descripción niveles de Actividad física en pandemia

		N	%
Nivel de Actividad Física en confinamiento	Bajo	259	35,6
	Moderado	264	36,3
	Alto	204	28,1
	Total	727	100,0

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio.

#### 4.2.5. Distribución de la muestra según niveles de ansiedad

Tabla 10

Descripción sintomatología de ansiedad

		N	%
Niveles de Ansiedad	Ansiedad Mínima	194	26,7
	Ansiedad Leve	226	31,1
	Ansiedad Moderada	151	20,8
	Ansiedad Severa	156	21,5
	Total	727	100,0

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio.

#### 4.2.6. Distribución de la muestra la calidad de sueño percibida

Tabla 11

Descripción de calidad de sueño subjetiva

		N	%
Calidad de sueño subjetivo	Malos dormidores	727	100,0
	Buenos dormidores	0	0
	Total	727	100

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio

### 4.3. Resultados Comparativos y correlacionales

En este apartado de los resultados se establecen las comparativas y correlaciones de las variables objeto de estudio, para ello se realizan las comparativas del género, edad, actividad física previo a pandemia en función de los niveles de actividad física, sintomatología de ansiedad y calidad de sueño subjetivo, y por otro lado se desarrolla el estudio correlacional entre niveles de actividad física y ansiedad.

### 4.4. Resultados Comparativos Niveles de Actividad Física

#### 4.4.1. Comparación entre variable sexo y nivel de actividad física

Tabla 12

*Comparación entre variable sexo y nivel de actividad física*

		Bajo	%	Moderado	%	Alto	%	Total	p-valor
Sexo	Femenino	183	41,9	162	37,1	92	21,1	437	0,001
	Masculino	76	26,2	102	35,2	112	38,6	290	
	Total	259	35,6	264	36,3	204	28,1	727	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Prueba U de Mann-Whitney.

En la tabla 12, se establecen la comparación en función del sexo, detectándose diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,001$ ) en los niveles de AF, teniendo las mujeres una mayor inactividad física en comparación a los varones.

#### 4.4.2. Comparación entre grupo de edades y nivel de actividad física

Tabla 13

Comparación entre grupo de edades y nivel de actividad física

		Bajo	%	Moderado	%	Alto	%	Total	p-valor
Según edades	Joven	107	35.7	106	35.3	87	29.0	300	0,881
	Adulto	152	35.9	158	37.0	117	27.4	427	
	Total	259	35.6	264	36.3	204	28.1	727	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Prueba U de Mann-Whitney.

En la tabla 13, se establecen la comparación en función de la edad, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,881$ ), entre jóvenes y adultos respecto a los niveles de AF.

#### 4.4.3. Comparación actividad física previa pandemia y nivel de actividad física en pandemia

Tabla 14

Comparación actividad física previa pandemia y nivel de actividad física en pandemia

		Bajo	%	Moderado	%	Alto	%	Total	p-valor
Previo pandemia realizaba actividad física sistemática	Si	103	23,7	172	39,5	160	36,8	435	0,001
	No	156	53,4	92	31,5	44	15,1	292	
	Total	259	35,6	264	36,3	204	28,1	727	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Prueba U de Mann-Whitney.

En la tabla 14, se establecen la comparación respecto a la actividad física previa a la pandemia. Las personas que realizaban actividad física sistemática antes de la pandemia, informan diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,001$ ), siendo más activos físicamente que las personas que no realizaban actividad física antes del confinamiento.

#### 4.5. Resultados Comparativos Niveles de Ansiedad

##### 4.5.1. Comparación según sexo y niveles de ansiedad

Tabla 15

Comparación según sexo y niveles de ansiedad

		AMI	%	ALE	%	AMO	%	ASE	%	p-valor
Sexo	Femenino	69	15,8	145	32,2	104	23,8	119	27,2	0,001
	Masculino	125	43,1	81	27,9	47	16,2	37	12,8	
	Total	194	26,7	226	31,1	151	20,8	156	21,5	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Prueba U de Mann-Whitney.

En la tabla 15, se establecen la comparación en función del sexo, detectándose diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,001$ ) en los niveles de ansiedad, teniendo las mujeres un mayor nivel de sintomatología ansiosa que los hombres.

#### 4.5.2. Comparación según edades y niveles de ansiedad

Tabla 16

Comparación según edades y niveles de ansiedad

		AMI	%	ALE	%	AMO	%	ASE	%	p-valor
Según edades	Joven	72	24,0	77	25,7	66	22,0	85	28,3	0,001
	Adulto	122	28,6	149	34,9	85	19,9	71	16,9	
	Total	194	26,7	226	31,1	151	20,8	156	16,6	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Prueba U de Mann-Whitney.

En la tabla 16, se establecen la comparación en función de la edad, detectándose diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,001$ ) en los niveles de ansiedad, teniendo los jóvenes un mayor nivel de sintomatología ansiosa que los adultos.

#### 4.5.3. Comparación actividad física previa pandemia y nivel de ansiedad

Tabla 17

Comparación actividad física previa pandemia y nivel de ansiedad

		AMI	%	ALE	%	AMO	%	ASE	%	p-valor
Previo pandemia realizaba actividad física sistemática	Si	140	32,2	130	29,9	86	19,8	79	18,2	0,001
	No	54	18,5	96	32,9	65	22,3	77	26,4	
	Total	194	26,7	226	31,1	151	20,8	156	21,5	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Prueba U de Mann-Whitney.

**Nota:** AMI= Ansiedad mínima; ALE= Ansiedad leve; AMO= Ansiedad Moderada; ASE= Ansiedad Severa

En la tabla 17, se establecen la comparación respecto a las personas que eran físicamente activas previo a la pandemia. Las personas que realizaban actividad física de forma sistemática informan diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,001$ ), en los niveles de ansiedad respecto a las personas que no realizaban actividad física antes del confinamiento, teniendo estas últimas una mayor sintomatología ansiosa.

## 4.6. Resultados Comparativos Niveles de Calidad de Sueño

### 4.6.1. Comparación variable sexo y Calidad subjetiva de sueño

Tabla 18

Comparación variable sexo y Calidad subjetiva de sueño

		Buenos dormidores	Malos dormidores	%	p-valor
Sexo	Femenino	0	437	100%	1,000
	Masculino	0	290	100%	
	Total	0	727	100%	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Prueba U de Mann-Whitney.

En la tabla 18, se establecen la comparación en función del sexo, no se informan diferencias estadísticamente significativas ( $p=1,000$ ) en la evaluación subjetiva de la calidad de sueño, esto es debido a que la totalidad de la muestra es catalogada como malos dormidores según la evaluación subjetiva de calidad de sueño.

### 4.6.2. Comparación entre grupo de edades y Calidad subjetiva de sueño

Tabla 19

Comparación entre grupo de edades y Calidad subjetiva de sueño

		Buenos dormidores	Malos dormidores	%	p-valor
Según edad	Joven	0	300	100%	1,000
	Adulto	0	427	100%	
	Total	0	727	100%	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Prueba U de Mann-Whitney.

En la tabla 19, se establecen la comparación en función de la edad, no se informan diferencias estadísticamente significativas ( $p=1,000$ ) en la evaluación subjetiva de la calidad de sueño, esto es debido a que la totalidad de la muestra es catalogada como malos dormidores según la evaluación subjetiva de calidad de sueño.

#### 4.6.3. Comparación actividad física previa pandemia y calidad de sueño

Tabla 20

Comparación actividad física previa pandemia y calidad de sueño

		Buenos dormidores	Malos dormidores	p-valor
Práctica de Actividad Física previo a confinamiento	Si	0	435	1,000
	No	0	292	
	Total	0	727	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Prueba U de Mann-Whitney

Tabla 20, se establecen la comparación en función de la actividad física previa a la pandemia, no se informan diferencias estadísticamente significativas ( $p=1,000$ ) en la evaluación subjetiva de la calidad de sueño, esto es debido a que la totalidad de la muestra es catalogada como malos dormidores según la evaluación subjetiva de calidad de sueño.

### 4.7. Resultados de asociaciones Variables Niveles Actividad Física, Ansiedad y Calidad de Sueño

#### 4.7.1. Asociación entre nivel de actividad física y ansiedad

Tabla 21

Asociación entre nivel de actividad física y ansiedad

		AMI	ALE	AMO	ASE	TOTAL	p-valor
Nivel de Actividad Física	Bajo	50	80	49	80	259	0,001
	Moderado	76	80	57	51	264	
	Alto	68	66	45	25	204	
	Total	194	226	151	156	727	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Test Tau C de Kendall

**Nota:** AMI= Ansiedad mínima; ALE= Ansiedad leve; AMO= Ansiedad Moderada; ASE= Ansiedad Severa

Tabla 21. Se establecen la asociación entre las variables ordinales Niveles de Actividad Física y Sintomatología Ansiosa, existen una asociación estadísticamente significativa ( $p=0,001$ ) e inversa Rho (-1,58) entre las variables.

#### 4.7.2. Asociación entre niveles de actividad física y Calidad de Sueño

Tabla 22

Asociación entre niveles de actividad física y Calidad de Sueño

		MD	BD	p-valor
Nivel de Actividad Física	Bajo	259	0	. <sup>a</sup>
	Moderado	254	0	
	Alto	204	0	
	Total	727	0	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Test Tau C de Kendall

**Nota:** <sup>a</sup> No se han calculado estadísticos porque Calidad de Sueño es una constante; MD = Malos dormidores; BD = buenos dormidores.

Tabla 22. Se establecen la asociación entre las variables ordinales Niveles de Actividad Física y calidad de sueño, no se puede generar una prueba de asociación entre las variables que solo existe categorización por parte de calidad de sueño en una constante.

#### 4.7.3. Asociación entre niveles de Ansiedad y Calidad de Sueño

Tabla 23

Asociación entre niveles de Ansiedad y Calidad de Sueño

		MD	BD	p-valor
Niveles de Ansiedad	Ansiedad Mínima	194	0	.ª
	Ansiedad Leve	226	0	
	Ansiedad Moderada	151	0	
	Ansiedad Severa	156	0	
	Total	727	0	

**Fuente:** Datos recopilados y procesados por el autor mediante la aplicación de métodos estadísticos acordes a las variables en estudio. Test Tau C de Kendall

**Nota:** <sup>a</sup> No se han calculado estadísticos porque Calidad de Sueño es una constante; MD = Malos dormidores; BD = buenos dormidores.

Tabla 23. Se establecen la asociación entre las variables ordinales Niveles de Ansiedad y calidad de sueño, no se puede generar una prueba de asociación entre las variables ya que solo existe categorización por parte de calidad de sueño en una constante.

## **V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

## 5.1. DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue analizar variables que pueden influir en la calidad de vida de las personas, siendo potenciales factores de riesgo para la salud a corto, mediano y largo plazo debido al estado actual de confinamiento y aislamiento social. En este escenario que está aún lejano a terminar, destacamos primeramente que se logró obtener información objetiva con rigurosidad científica, utilizando instrumentos válidos y fiables que han sido reconocido internacionalmente en la literatura científica, como lo son: Los niveles de AF lo evaluamos con el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en su versión corta, es el instrumento subjetivo más usado para para medir la variable AF Craig, (2003), la sintomatología ansiosa lo medimos con el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), cuestionario utilizado regularmente en investigaciones y actividades médicas, validado en español Sanz y Navarro, (2003) y la CS se midió a través del del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP) adaptado al castellano por Moghaddam, Nakhaee, Sheibani, Garrusi y Amirkafi, (2012).

Los hallazgos más importantes que se obtuvieron de la realización de esta investigación, son los siguientes;

A nivel de AF, respecto a la comparación por sexo se encontró diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,001$ ), siendo los hombres más activos físicamente que las mujeres en periodo de emergencia sanitaria covid-19, Estos datos son similares a los obtenidos a nivel nacional, la encuesta “Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte 2018 en Población de 18 años y más”, la cual expone que el 74,2% de personas inactivas son mujeres, superando a los hombres en gran cantidad, mientras que solo un 24,5% son activas de la población encuestada. En otros países la tendencia es muy similar Cossio et al., (2015); González et al., (2014); Oviedo et al., (2013); Ramos et al., (2016).

En cuanto a la influencia de las personas que realizaban AF de forma regular vs las que no lo hacían previo a la pandemia, también existió diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,01$ ), demostrando las personas que realizaban AF antes de la pandemia,

eran más activos que las personas que no lo hacían. Aunque también se debe indicar que las personas físicamente activas previo a la pandemia también tenían en muchos casos bajos niveles de AF. Hallazgos similares obtuvo Maugeri, et al., (2020), los niveles de AF de los participantes clasificados antes de COVID-19 como activo alto y activo moderado, disminuyeron drásticamente durante la pandemia de COVID-19. Los resultados de esta investigación, apuntan a que las limitaciones impuestas por la cuarentena han inducido a esa parte de la población que generalmente realiza niveles moderados y altos de AF, a que disminuya su nivel regular y habitual durante el período de aislamiento.

Establecer hábitos de practica regular de AF supone una medida protectora y preventiva que al parecer perdura en el tiempo y a pesar de las dificultades que escenarios como el que estamos viviendo se presentan, están siguen una tendencia a poder mantener ese estatus de físicamente activo. Más el día de hoy, cuando evidencia científica demuestra que la realización de ejercicio físico podría ayudar a prevenir, o al menos aminorar, enfermedades en donde el Covid-19 resulta ser perjudicial. Entre estas enfermedades, se encuentra el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), el cual es una de las principales causas de muerte secundaria al covid-19 Durantez, (2020).

Respecto a la comparación de grupos etarios, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ( $p=0,881$ ). Esto, quizás es debido a que el confinamiento ha mantenido a toda la población privada de ciertas actividades, entre ellas la realización de AF en exteriores, viéndose las personas en la necesidad de adecuar sus espacios para la práctica de AF según sus posibilidades. Enfocándonos en estadísticas de la población chilena y los datos más recientes sobre niveles de AF de la “Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deporte 2018 en Población de 18 años y más” del año 2018, nos encontramos con datos previos a la pandemia que establecen que los jóvenes eran más activos que la población adulta, existiendo un 20% más aproximado de diferencia de práctica de AF. Es por ello, que con esto contrarrestamos y comparamos los resultados, debelando que la pandemia presente hoy en el 2020, ha afectado de forma similar e igualitaria en las poblaciones en cuanto a las posibilidades de realización de AF y quizás ha agudizado la IF en jóvenes equiparando los datos en la población.

En relación a lo que es la ansiedad, entre los hallazgos más importantes obtenidos, encontramos la comparación según sexo, en este sentido se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,001$ ), en donde las mujeres demostraron tener una mayor sintomatología ansiosa que los hombres. Datos similares obtuvieron Jungmann y Withoff (2020) en Alemania, los cuales encuestaron a 1,615 personas, registrando un incremento notable en los niveles de ansiedad desde antes de la pandemia, hasta el mes de abril, indicando que el 50% de la población tenía síntomas de ansiedad moderados/severos, de los cuales las mujeres demostraron tener un nivel de ansiedad mayor a los hombres. En Irán, con una población de 10,754 personas, Moghanibashi (2020) se enfocó en la ansiedad reportada. Del estudio se desprende que un 51% reportó algún nivel de ansiedad y un 19% ansiedad extrema. Las mujeres reportaron puntuaciones más altas de ansiedad. Lo cual grafica de cierta manera una tendencia en gran parte de la población

Respecto a la comparación según grupo etarios, nuestros resultados indican que existe diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,01$ ), encontrando a jóvenes con una sintomatología ansiosa mayor que los adultos. Datos similares se obtuvieron en un estudio realizado en España, los jóvenes demostraron ser más ansiosos con un 34.3% que los adultos donde en el punto más alto alcanzan un 27.1% de nivel de ansiedad Valiente, et al., (2020).

Respecto a la comparación de personas físicamente más activas previo a pandemia, nos encontramos también con diferencias estadísticamente significativa ( $p=0,001$ ), las personas que declararon realizar AF sistemática previo a la pandemia, demostraron tener una sintomatología menor de ansiedad que los que no realizaban AF de forma singular. Estos resultados vienen a reafirmar que la AF es una variable protectora. Datos similares obtuvieron Cala y Navarro, (2011), indicando que la AF disminuye los niveles de ansiedad de las personas o funciona como prevención de sufrir este trastorno. En torno a lo que dice, nos ayuda a respaldar los datos arrojados en la investigación y poder mencionar que la AF es un factor influyente en los niveles de sintomatología de ansiedad. Fuera del contexto de la pandemia actual también se puede indicar que existe sustentable evidencia

referente a la relación existente entre AF y ansiedad en la población Barbosa y Urrea, (2018); Campillo, Zafra y Redondo, (2008); Gutiérrez et al., (2012); Salazar et al., (2016).

Los datos obtenidos no se deberían tomar a la ligera, ya que la sintomatología ansiosa, es identificada como emoción negativa, lo cual puede implicar un triple nivel de respuesta: fisiológico, cognitivo y motor. Lo que altos niveles de este trastorno podrían ser causales de desarrollar distintos tipos de patologías como la hipertensión Adler y Matthews, (1994) o como factor de riesgo en la mortalidad cardiovascular Hansen, (2003).

Respecto a la CS, la verdad es poco lo que se puede debatir, nuestros resultados son evidentes, los jóvenes y adultos de la Región de Atacama en periodo de emergencia sanitaria debido a Covid-19 no tienen un buen dormir. Esto es sumamente importante, si bien el sueño se considera como una actividad para restaurar la función orgánica Araújo et al., (2014), también sus trastornos han emergido como importantes factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares Grander et al., (2012), e incluso estudios epidemiológicos han encontrado una asociación entre los TS y la presencia de patologías crónicas o psiquiátricas (obesidad, hipertensión, diabetes, depresión, ansiedad) Araújo et al., (2014); Grander et al., (2012); Ohayon y Roth, (2003); Vgontzas et al., (2008).

El sueño también desempeña un papel importante en la homeostasis del sistema inmunológico, por lo que, el dormir bien y la inmunidad se encuentran directamente relacionados Besedovsky, Lange y Haack, (2019); Haspel et al., (2020). En este contexto y con la información existente sobre los efectos dañinos que puede tener la Covid-19 en las personas, puede ser un factor relevante de supervivencia de las personas.

## **VI. CONCLUSIONES**

## 6.1. Conclusiones

Como principales conclusiones podemos indicar qué:

A nivel general, el estado actual de la población estudiada es alarmante, ya que, en el contexto actual de emergencia sanitaria, solo el 28% de los jóvenes y adultos cumplen con las recomendaciones mundiales de Actividad Física, un 42,3% de la población tiene una sintomatología ansiosa elevada y la totalidad de la población encuestada tiene una mala calidad de sueño.

A nivel comparativo nos encontramos que en torno a la variable sexo en el contexto de aislamiento social, los hombres tienen niveles de actividad física mayor que las mujeres ( $p=0,001$ ), respecto a los niveles de ansiedad, la mujer demuestra tener una mayor sintomatología que los hombres ( $p=0,001$ ), finalmente respecto a la calidad de sueño, no se encontraron diferencias ( $p=1,00$ ) debido a que toda la muestra obtuvo como resultado un mal dormir.

A nivel de grupo etario, nos encontramos con que no existe diferencia entre jóvenes y adultos respecto a los niveles de actividad física ( $p=0,881$ ), también se puede concluir que los jóvenes tienen niveles más agudos de ansiedad que los adultos ( $p=0,001$ ) y al igual que en la variable sexo, no se encontró evidencia de diferencias entre grupos etarios ( $p=1,00$ ) respecto a la calidad de sueño, ya que la totalidad de la muestra demostró tener una mala calidad en el dormir.

En comparación respecto a las personas que eran físicamente activos previos a la pandemia nos encontramos que durante la emergencia sanitaria demostraron un mayor nivel de actividad física ( $p=0,001$ ), también demostraron un menor nivel de ansiedad que las personas que no realizaban actividad física de forma sistemática ( $p=0,001$ ), en la

comparación con la calidad de sueño, tal cual sucede en sexo y grupo etario, no se encontraron diferencias ( $p=1,00$ ) ya que la totalidad de la muestra informó tener una mala calidad de sueño.

Finalmente, a nivel relacional, se encontraron asociaciones entre los niveles de actividad física y sintomatología ansiosa, lo cual indica que, a mayor nivel de actividad física de las personas, menor será el nivel de ansiedad que demuestre, no se encontró asociación entre niveles de actividad física y calidad de sueño, tampoco entre niveles de ansiedad y calidad de sueño debido a que toda la población demostró un mal dormir.

## VII. Referencias bibliográficas

- Adhikari, S. P., Meng, S., Wu, Y. J., Mao, Y. P., Ye, R. X., Wang, Q. Z., ... & Zhou, H. (2020). Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infectious diseases of poverty*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00646-x>
- Adhikari, S. P., Meng, S., Wu, Y. J., Mao, Y. P., Ye, R. X., Wang, Q. Z., ... & Zhou, H. (2020). Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infectious Diseases of Poverty*, 9(1), 1-12. <https://doi:10.1186/s40249-020-00646-x>.
- Adler, N. y Matthews, K. (1994). Health Psychology: why do some people get sick and some stay well? *Annual Review of Psychology*, 45, 229-259. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.45.020194.001305>
- Åkerstedt, T., Hume, K. E. N., Minors, D., & Waterhouse, J. I. M. (1994). The subjective meaning of good sleep, an intraindividual approach using the Karolinska Sleep Diary. *Perceptual and motor skills*, 79(1), 287-296. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.45.020194.001305>
- Aldrich M. (1999) *Sleep Medicine*. New York: Oxford University Press
- Araújo, M. F. M. D., Freitas, R. W. J. F. D., Lima, A. C. S., Pereira, D. C. R., Zanetti, M. L., & Damasceno, M. M. C. (2014). Health indicators associated with poor sleep quality among university students. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48(6), 1085-1092. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000700017>
- Arco Tirado, José L., & López Ortega, Sagrario, & Heilborn Díaz, Verónica A., & Fernández Martín, Francisco D. (2005). Terapia breve en estudiantes universitarios con problemas de rendimiento académico y ansiedad:eficacia del modelo "La Cartuja". *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3),589-608.[fecha de Consulta 24 de Diciembre de 2020]. ISSN: 1697-2600. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337/33705310>
- Aserinsky E., Kleitman N. (1953) Regularly occurring periods of eye motility, and concomitant phenomena, during sleep. *Science*; 118: 273-274.
- Asociación Americana de Psiquiatría. DSM-V-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 2013.

- Barbosa, S., Urrea, A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, N 25, enero-junio 2018, pp.141-159, Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis>
- Bayer, C., & Kuhn, M. (2020). Intergenerational ties and case fatality rates: A cross-country analysis. *ECONtribute*. [https://selten.institute/wpcontent/uploads/2020/03/ECONtribute\\_corona\\_bayer\\_kuhn\\_study\\_2020.pdf](https://selten.institute/wpcontent/uploads/2020/03/ECONtribute_corona_bayer_kuhn_study_2020.pdf)
- Berkman, L. F., & Glass, T. (2014). Social integration, social networks, social support, and health. *Social epidemiology*, 1, 137–173. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412952576.n192>
- Besedovsky, L., Lange, T., y Haack, M. (2019). The sleep-immune crosstalk in health and disease. *Physiological reviews*, 99(3), 1325-1380. <https://doi.org/10.1152/physrev.00010.2018>
- Bi, Q., Wu, Y., Mei, S., Ye, C., Zou, X., Zhang, Z., ... & Gao, W. (2020). Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1101/2020.03.03.20028423>.
- Bradley W. G. (2005). *Neurología Clínica: Diagnóstico y Tratamiento*. Madrid: Elsevier España.
- Brooks, SK, Webster, RK, Smith, LE, Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. y Rubin, GJ (2020). El impacto psicológico de la cuarentena y cómo reducirlo: revisión rápida de la evidencia. *The Lancet*. 395, 912-20. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Cambier, J., & Masson, M. (2000). *Cambier, J., Neurología*, © 2000 Últ. Reimpr. 2003. Elsevier España.
- Campillo, N. C., Zafra, A. O., y Redondo, A. B. (2008). Relaciones entre la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Cuadernos de psicología del deporte*, 8(1), 61-78.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). National diabetes statistics report, 2020. *Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, US Department of*

- Carretero-Dios, H y Pérez, C (2007). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales: consideración sobre la selección de test en la investigación psicológica. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 7(3), 863-882
- Casado, M. I. (1994). *Ansiedad, stress y trastornos psicofisiológicos*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Colrain Ian M. (2011) Sleep and the Brain. *Neuropsychol Rev*; 21–24. <https://doi.org/10.1007/s11065-011-9156-z>
- Corbetta P. Metodología y técnicas de investigación social. 2da ed. Madrid: Mc-Graw-Hill/Interamericana Editores S.A.; 2007.
- Cossio-Bolaños, M. A., Viveros Flores, A., Castillo Retamal, M., Vargas, R., Gómez-Campos, R., & Gatica-Mandiola, P. (2015). Patrones de actividad física en adolescentes en función del sexo, edad cronológica y biológica. <https://doi.org/10.12873/352cossio>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*, 35(8), 1381-1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Cristi-Montero C, Rodríguez FR. Paradox of being physically active but sedentary or sedentary but physically active. *Rev Med Chil*. 2014 Jan;142(1):72-8. Spanish. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000100011>
- De La Barra, F. (2009). Salud mental de niños y adolescentes: ¿Por qué es necesario investigar? *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 47(3), 175-177. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272009000300001>
- Dement, W., & Kleitman, N. (1957). Cyclic variations in EEG during sleep and their relation to eye movements, body motility, and dreaming. *Electroencephalography and clinical neurophysiology*, 9(4), 673-690. [https://doi.org/10.1016/0013-4694\(57\)90088-3](https://doi.org/10.1016/0013-4694(57)90088-3)
- Devís, J. (Coord.). (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Barcelona. INDE.

- Durántez, Á. (2020) El ejercicio físico, imprescindible frente al covid-19. España. Recuperado de: [https://blogs.alimente.elconfidencial.com/mas-anos-mas-vida/2020-05-01/ejercicio-fisico-imprescindible-covid19-coronavirus\\_2573871/](https://blogs.alimente.elconfidencial.com/mas-anos-mas-vida/2020-05-01/ejercicio-fisico-imprescindible-covid19-coronavirus_2573871/)
- Gállego Pérez-Larraya, J., Toledo, J.B., Urrestarazu, E., & Iriarte, J. (2007). Clasificación de los trastornos del sueño. *Analisis del Sistema Sanitario de Navarra*, 30(Supl. 1), 19-36. Recuperado en 16 de diciembre de 2020, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113766272007000200003&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113766272007000200003&lng=es&tlng=es)
- García, F. J., Díaz del Campo, P., Casquero, R., Suárez, V., García, A., & Pozo, M. C. (2007). Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos de ansiedad en Atención Primaria. Unidad de evaluación de tecnologías sanitarias. Agencia Laín Entralgo. [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_430\\_Ansiedad\\_Lain\\_Entr\\_rapid.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_430_Ansiedad_Lain_Entr_rapid.pdf)
- Gobierno de Chile. (julio, 2020). Paso a paso nos cuidamos. Recuperado de <https://www.gob.cl/coronavirus/pasoapaso>
- González, S., Sarmiento, O. L., Lozano, Ó., Ramírez, A., & Grijalba, C. (2014). Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. *Biomédica*, 34(3), 447-459. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v34i3.2258>
- González Badillo, J.J. & Gorostiaga, E. (1995). *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza*. Barcelona: Inde. pp. 53-63.
- Grandner, M. A., Jackson, N. J., Pak, V. M., & Gehrman, P. R. (2012). Sleep disturbance is associated with cardiovascular and metabolic disorders. *Journal of sleep research*, 21(4), 427-433. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2011.00990.x>
- Gutiérrez, E. H., Pérez, D. B., Mármol, D. J. S., & Dorantes, J. M. R. (2012). Relación entre actividad física, depresión y ansiedad en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 31-38.
- Guyton, A. C. (2006). *Tratado de fisiología médica*. Elsevier Brasil.
- Hansen, S. (2003). Mental health issues associated with cardiovascular disease in women. *Psychiatric clinics of North America*, 26, 693-712. [https://doi.org/10.1016/S0193-953X\(03\)00037-6](https://doi.org/10.1016/S0193-953X(03)00037-6)
- Hammami, A., Harrabi, B., Magni, M., y Krstrup, P. (2020) Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*,

<https://10.1080/23750472.2020.1757494>

- Haspel, J. A., Anafi, R., Brown, M. K., Cermakian, N., Depner, C., Desplats, P., ... & Laposky, A. D. (2020). Perfect timing: circadian rhythms, sleep, and immunity—an NIH workshop summary. *JCI insight*, 5(1). <https://doi.org/10.1172/jci.insight.131487>
- Hellín, P. (1998). *Hábitos físico-deportivos en la Región de Murcia*. Murcia. Universidad de Murcia. Tesis Doctoral.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2006). *Análisis de los datos cuantitativos*. Metodología de la investigación, 407-499.
- Hui, D. S., Azhar, E. I., Madani, T. A., Ntoumi, F., Kock, R., Dar, O., et al. (2020). The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health - The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *International Journal of Infectious Diseases*, 91, 264-266. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.01.009>
- Instituto de Seguridad del Trabajador. (marzo, 2020). Fases de contagio del CoVID-19 en el país. <http://www.ist.cl/wp-content/uploads/2020/03/6-Fases-CoVID-19-en-Chile-vf.pdf>
- Jiménez-Genchi Alejandro, Monteverde-Maldonado Eduardo, NenclaresPortocarrero Alejandro, Esquivel-Adame Gabriel, de la Vega-Pacheco, Adriana (2008) Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Méd Méx*; 144(6): 491-496.
- Jungmann, S. M., & Witthoft, M. (2020). Health anxiety, cyberchondria, and coping in the current COVID-19 pandemic: Which factors are related to the coronavirus anxiety? *Journal of Anxiety Disorders*, 73, 102239. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102239>
- Johnson, R.L. (2002). The relationships among racial identity, self-esteem, sociodemographics and health-promoting lifestyles. *Dissertation Abstracts International: Section-B: The Sciences and Engineering*, 63(5- B), 2569.
- Kaplan, G. A., Lazarus, N. B., Cohen, R. D., & Leu, D. J. (1991). Psychosocial factors in the natural history of physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 7(1), 12–17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1867895>
- Kastrup, M. C., & Ramos, A. B. (2007). Global mental health. *Dan Med Bull*, 54(1), 42-3.
- Kryger, M. H., Roth, T., & Dement, W. C. (1994). *Principles of sleep medicine*.
- Krystal AD., Edinger JD. (2008) Measuring sleep quality. *Sleep Med*; 9: 10-17.

- Lippi G, Plebani M, Henry BM. Thrombocytopenia is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infections: a meta-analysis. *Clin Chim Acta* 2020; 506:145–8.
- Liu, Y., Eggo, R., & Kucharski, A. (2020). Secondary attack rate and superspreading events for sars-cov-2. *The Lancet*, 395, [https://doi.org/10.1016/S01406736\(20\)30462-1](https://doi.org/10.1016/S01406736(20)30462-1)
- Locher, J. L., Ritchie, C. S., Roth, D. L., Baker, P. S., Bodner, E. V., & Allman, R. M. (2005). Social isolation, support, and capital and nutritional risk in an older sample: Ethnic and gender differences. *Social Science & Medicine*, 60(4), 747–761. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.023>
- Maragakis, L. L. (2020). Coronavirus, Social and Physical Distancing and Self-Quarantine. *John Hopkins Health*.
- Marcos Becerro, J. F. (1989). *Salud y deporte para todos*. Madrid: Eudema
- Maugeri, G, Castrogiovanni, P, Battaglia, G y cols. (2020) Impacto de la actividad física en la salud psicológica durante la pandemia. Italia. Recuperado de: <https://www.intramed.net/contenido/ver.asp?contenido=96332>
- McCarley, R. W. (2003). Sleep, dreams, and states of consciousness. *In Neuroscience in medicine* (pp. 595-619). Humana Press, Totowa, NJ.
- McColl C., P, Amador C., M, Aros B., J, Lastra C., A, & Pizarro S., C. (2002). Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de medicina de la Universidad de Valparaíso. *Revista chilena de pediatría*, 73(5), 478-482. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062002000500005>
- McReynolds, P. *Advances in psychological assessment*, vol III, Jossey-Bass, San Francisco, 1975
- Mera, A. Y., Tabares-Gonzalez, E., Montoya-Gonzalez, S., Muñoz-Rodríguez, D. I., & Vélez, F. M. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el descondicionamiento 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>
- Medina-Ortiz, O., Araque-Castellanos, F., Ruiz-Domínguez, L. C., Riaño-Garzón, M., & Bermudez, V. (2020). Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(4). <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.6360>
- Ministerio del Deporte MINDEP, Gobierno de Chile (2018) “Encuesta Nacional de

Hábitos de Actividad Física y Deporte 2018 en Población de 18 años y más”.

Ministerio de salud; subsecretaria de salud pública. (marzo, 2020). Resolución 200 exenta. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1143645>

Moghaddam, J. F., Nakhaee, N., Sheibani, V., Garrusi, B., & Amirkafi, A. (2012). Reliability and validity of the Persian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-P). *Sleep and Breathing*, 16(1), 79-82. <https://doi.org/10.1007/s11325-010-0478-5>

Moghanibashi, A. (2020). Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian Journal of Psychiatry*, 51,102076. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102076>

Moizeszowicz J. (1998) *Psicofarmacología psicodinámica IV. Estrategias terapéuticas y psiconeurobiológicas*. Barcelona: Elsevier España.

Moreno-Proañó, G. (2020). Pensamientos distorsionados y ansiedad generalizada en COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 251-255. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.314>

Mossong, J., Hens, N., Jit, M., Beutels, P., Auranen, K., Mikolajczyk, R., Massari, M., Salmaso, S., Scalia-Tomba, G., Wallinga, J., Heijne, J., Sadkowska-Todys, M., & Rosinska, M. (2008), “Social contacts and mixing patterns relevant to the spread of infectious diseases”, *PLoS Medicine* 5(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050074>

Navarro, F. (1994). Principios del entrenamiento y estructuras de la planificación deportiva. Madrid: C.O.E. /U.A.M.

Ohayon, M. M., & Roth, T. (2003). Place of chronic insomnia in the course of depressive and anxiety disorders. *Journal of psychiatric research*, 37(1), 9-15. [https://doi.org/10.1016/S0022-3956\(02\)00052-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3956(02)00052-3)

Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de las enfermedades, décima versión. CIE-10: Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Madrid, España: MEDITOR, 1992

Organización Mundial de la Salud. (2020). Constitución <https://www.who.int/about/es/> Ginebra, Suiza.

Organización Mundial de la salud. (2010). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra.

- Organización Mundial de la Salud. (2020). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Recuperado de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>.
- Orozco, W. N., & Baldares, M. J. V. (2012). Trastornos de ansiedad: revisión dirigida para atención primaria. *Revista médica de costa rica y Centroamérica*, 69(604), 497-507.
- Oviedo, G., Sánchez, J., Castro, R., Calvo, M., Sevilla, J. C., Iglesias, A., & Guerra, M. (2013). Niveles de actividad física en población adolescente: estudio de caso. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 23, 43-47.
- Paules, C. I., Marston, H. D., & Fauci, A. S. (2020). Coronavirus infections—more than just the common cold. *Jama*, 323(8), 707-708. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.0757>
- Piéron M. (2007). Factores determinantes en la inactividad físico-deportiva en jóvenes y adolescentes. Universidad de Lieja-Bélgica, VII Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación física y el Deporte escolar, 15-67.
- Piqueras Rodríguez, J. A., Martínez González, A. E., Ramos Linares, V., Rivero Burón, R., García López, L. J., & Oblitas Guadalupe, L. A. (2008). Ansiedad, depresión y salud. *Suma psicol*, 43-74. <https://doi.org/doi:10.1001/jama.2020.0757>
- Pocock, G., & Richards, C. D. (2005). *Fisiología humana: la base de la medicina*. Masson.
- Quarantine CDC*. <https://www.cdc.gov/quarantine/quarantineisolation.html>
- Ramos, P., Jiménez-Iglesias, A., Rivera, F., & Moreno, C. (2016). Evolución de la práctica de la actividad física en los adolescentes españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(62), 335-353 <https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.010>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea].
- Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020;323(20):2052–2059. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6775>

- Rosa, R. R., & Bonnet, M. H. (2000). Reported chronic insomnia is independent of poor sleep as measured by electroencephalography. *Psychosomatic Medicine*, 62(4), 474-482.
- Salazar Blandón, D. A., Castillo León, T., Pastor Durango, M. D. P., Tejada-Tayabas, L. M., & Palos Lucio, A. G. (2016). Ansiedad, depresión y actividad física asociados a sobrepeso/obesidad en estudiantes de dos universidades mexicanas. *Hacia la Promoción de la Salud*, 21(2), 99-113. <http://dx.doi.org/10.17151/hpsal.2016.21.2.8>.
- Sánchez Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Sánchez, Ricardo, & Cáceres, Heidy, & Gómez, Dora (2002). Ideación suicida en adolescentes universitarios: prevalencia y factores asociados. *Biomédica*, 22(Su2),407-416 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=843/84309609>
- Sánchez López, Ma. Pilar, & Aparicio García, Marta Evelia, & Dresch, Virginia (2006). Ansiedad, autoestima y satisfacción autopercebida como predictores de la salud: diferencias entre hombres y mujeres. *Psicothema*, 18(3),584-590. ISSN: 0214-9915. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=727/72718339>
- Sandin, B. y Chorot, P. (1995). Concepto y categorización de los trastornos de ansiedad. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (Eds.), *Manual de Psicopatología: Vol. 2* (pp. 53-80). Madrid: McGraw-Hill.
- Sanz, J., & Navarro, M. E. (2003). Propiedades psicométricas de una versión española del inventario de ansiedad de beck (BAI) en estudiantes universitarios. *Ansiedad y estrés*.
- Shankar, A., McMunn, A., Banks, J., & Steptoe, A. (2011). Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in older adults. *Health Psychology*, 30 (4), 377–385. <https://doi.org/10.1037/a0022826>
- Shephard, R. J. (1995). Physical activity, health and well-being at different life stages. *Research quarterly for exercise and sport*, 66 (4), 298-302. <https://doi.org/10.1080/02701367.1995.10607915>
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*, 24, 91–98. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>
- The International Classification of Sleep Disorders. Revised. Diagnostic and coding manual. 2nd. Rochester, Minnesota: American Sleep Disorders Association; 1997.

- Valiente, C., Vázquez, C., Peinado, V., Contreras, A., Trucharte, A., Bentall, R., & Martínez, A. (2020). VIDA-COVID-19. Estudio nacional representativo de las respuestas de los ciudadanos de España ante la crisis de Covid-19: respuestas psicológicas. Resultados preliminares. Síntomas de ansiedad, depresión y estrés postraumático ante el COVID-19: prevalencia y predictores (Informe técnico 2.0. 02/05/2020). Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Sheffield
- Vallejo, J. (2006). Introducción a la Psicología y la Psiquiatría. *Barcelona, España: Elsevier Masso, SA.*
- Vásquez, G., Urtecho-Osorto, Ó. R., Agüero-Flores, M., Martínez, M. J. D., Paguada, R. M., Varela, M. A., ... & Echenique, Y. (2020). Salud mental, confinamiento y preocupación por el coronavirus: un estudio cualitativo. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 54(2), e1333-e1333. <https://doi.org/10.30849/ripijp.v54i2.1333>
- Vgontzas, A. N., Bixler, E. O., Chrousos, G. P., & Pejovic, S. (2008). Obesity and sleep disturbances: meaningful sub-typing of obesity. *Archives of physiology and biochemistry*, 114(4), 224-236. <https://doi.org/10.1080/13813450802521507>
- Velluti Ricardo (1987) Esquema fisiología del sueño. *Rev. Med Uruguay*; 3: 47-57.
- Weyers, S., Dragano, N., Mobus, S., Beck, E. M., Stang, A., Mohlenkamp, S., ... Siegrist, J. (2010). Poor social relations and adverse healthbehaviour: Stronger associations in low socioeconomic groups?. *International Journal of Public Health*, 55(1), 17–23. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-0070-6>
- World Health Organization. (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. World Health Organization.

## **VIII. ANEXOS**

## 8.1. ANEXO I

### Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. Por favor conteste TODAS las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse?

\_\_\_\_\_

2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo ha tardado en dormirse en las noches del último mes? (**Apunte el tiempo en minutos**) \_\_\_\_\_

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha estado levantando por la mañana? \_\_\_\_\_

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (el tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama)

(**Apunte las horas que cree haber dormido**) \_\_\_\_\_

**Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste TODAS las preguntas.**

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:

*a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

*b) Despertarse durante la noche o de madrugada:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

*c) Tener que levantarse para ir al sanitario:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

*d) No poder respirar bien:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

*e) Toser o roncar ruidosamente:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

*f) Sentir frío:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

*g) Sentir demasiado calor:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

*h) Tener pesadillas o “malos sueños”:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

*i) Sufrir dolores:*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

*j) Otras razones (por favor describalas a continuación):*

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?

- Bastante buena
- Buena
- Mala
- Bastante mala

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana

- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el “tener ánimos” para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- Ningún problema
- Un problema muy ligero
- Un gran problema

- Algo de problema

## 8.2. ANEXO II

### Instrucciones para calificar el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg

#### Componente 1: Calidad de sueño subjetiva

Examine la pregunta 6, y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Bastante buena: 0	Buena: 1	Mala: 2	Bastante mala: 3
-------------------	----------	---------	------------------

Calificación del componente 1: \_\_\_\_\_

#### Componente 2: Latencia de sueño

1. Examine la pregunta 2, y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

≤15 minutos: 0	16-30 minutos: 1	31-60 minutos: 2	>60 minutos: 3
----------------	------------------	------------------	----------------

2. Examine la pregunta 5a, y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ninguna vez en el último mes: 0	Menos de una vez a la semana: 1
Una o dos veces a la semana: 2	Tres o más veces a la semana: 3

3. Sume los valores de las preguntas 2 y 5a

4. Al valor obtenido asigne el valor correspondiente

Suma de 2 y 5a Valor

0: 0	1-2: 1	3-4: 2	5-6: 3
------	--------	--------	--------

Calificación del componente 2: \_\_\_\_\_

#### Componente 3: Duración del dormir

Examine la pregunta 4 y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

>7 horas: 0	6-7 horas: 1	5-6 horas: 2	<5 horas: 3
-------------	--------------	--------------	-------------

Calificación del componente 3: \_\_\_\_\_

#### Componente 4: Eficiencia de sueño habitual

1. Calcule el número de horas que se pasó en la cama, en base a las respuestas de las preguntas 3 (hora de levantarse) y pregunta 1 (hora de acostarse)

2. Calcule la eficiencia de sueño (ES) con la siguiente fórmula:

$$[\text{N}^\circ \text{ de horas de sueño (pregunta 4)} \div \text{N}^\circ \text{ de horas pasadas en la cama}] \times 100 = \text{ES (\%)}$$

3. A la ES obtenida asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

> 85%: 0	75-84%: 1	65-74%: 2	<65%: 3
----------	-----------	-----------	---------

Calificación del componente 4: \_\_\_\_\_

#### Componente 5: Alteraciones del sueño

1. Examine las preguntas 5b a 5j y asigne a cada una el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ninguna vez en el último mes: 0	Menos de una vez a la semana: 1
Una o dos veces a la semana: 2	Tres o más veces a la semana: 3

2. Sume las calificaciones de las preguntas 5b a 5j

3. A la suma total, asigne el valor correspondiente

Suma de 5b a 5j Valor

0: 0	1-9: 1	10-18: 2	19-27: 3
------	--------	----------	----------

Calificación del componente 5: \_\_\_\_\_

#### Componente 6: Uso de medicamentos para dormir

Examine la pregunta 7 y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ninguna vez en el último mes: 0	Menos de una vez a la semana: 1
Una o dos veces a la semana: 2	Tres o más veces a la semana: 3

Calificación del componente 6: \_\_\_\_\_

**Componente 7: Disfunción diurna**

1. Examine la pregunta 8 y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ninguna vez en el último mes: 0	Menos de una vez a la semana: 1
Una o dos veces a la semana: 2	Tres o más veces a la semana: 3

2. Examine la pregunta 9 y asigne el valor correspondiente

Respuesta Valor

Ningún problema: 0	Problema muy ligero: 1
Algo de problema: 2	Un gran problema: 3

3. Sume los valores de la pregunta 8 y 9

4. A la suma total, asigne el valor correspondiente:

Suma de 8 y 9 Valor

0: 0	1-2: 1	3-4: 2	5-6: 3
------	--------	--------	--------

Calificación del componente 7: \_\_\_\_\_

**Calificación global del ICSP** (Sume las calificaciones de los 7 componentes)

Calificación global: \_\_\_\_\_

(Tomado de Jiménez y cols, 2008)

### 8.3. ANEXO III

## CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA IPAQ: FORMATO CORTO AUTOADMINISTRADO DE LOS ULTIMOS 7 DIAS PARA SER UTILIZADO CON JOVENES Y ADULTOS (15- 69 años)

Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los **últimos 7 días**. Por favor responda a cada pregunta aún si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que realiza en su trabajo, como parte de sus tareas en el hogar o en el jardín, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para la recreación, el ejercicio o el deporte.

Piense en todas las actividades *intensas* que usted realizó en los *últimos 7 días*. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos *10 minutos* seguidos.

1. Durante los *últimos 7 días*, ¿en cuántos realizó actividades físicas *intensas* tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

\_\_\_\_\_ Días por semana

\_\_\_\_\_ Ninguna actividad física intensa  Vaya a la pregunta 3

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **intensa** en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **Horas por día**

\_\_\_\_\_ **Minutos por día**

\_\_\_\_\_ No sabe/No está seguro

Piense en todas las actividades *moderadas* que usted realizó en los *últimos 7 días*. Las actividades *moderadas* son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos seguidos**.

3. Durante los *últimos 7 días*, ¿en cuántos días hizo actividades físicas *moderadas* como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? No incluya caminar.

\_\_\_\_\_ **Días por semana**

\_\_\_\_\_ Ninguna actividad física moderada  Vaya a la pregunta 5

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física *moderada* en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **horas por día**

\_\_\_\_\_ **minutos por día**

\_\_\_\_\_ No sabe/No está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a *caminar* en los *últimos 7 días*. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los *últimos 7 días*, ¿En cuántos *caminó* por lo menos *10 minutos* seguidos?

\_\_\_\_\_ días por semana

\_\_\_\_\_ Ninguna caminata  Vaya a la pregunta 7

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a *caminar* en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ horas por día

\_\_\_\_\_ minutos por día

\_\_\_\_\_ No sabe/No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los *últimos 7 días* ¿cuánto tiempo pasó sentado durante *un día* hábil?

\_\_\_\_\_ horas por día

\_\_\_\_\_ minutos por día

\_\_\_\_\_ No sabe/No está se

## COMISIÓN EVALUADORA

Mg. BRYAN ALFARO CASTILLO: \_\_\_\_\_

Mg. XIMENA ALVARES BARRÍA: \_\_\_\_\_

Mg. RODRIGO DORADOR ALFARO: \_\_\_\_\_

