



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HDES.  
DEPTO. DE CIENCIAS SOCIALES



“Relación entre la frecuencia de actividad física y los niveles de depresión en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán”.

MEMORIA PARA OPTAR AL TITULO DE PSICÓLOGO

**AUTOR : ENRIQUE JAVIER VILDÓSOLA MUÑOZ**

Docente : Mónica Pino Muñoz

## Índice

Introducción.....	3
Planteamiento del problema.....	5
Justificación.....	7
Pregunta de investigación, objetivos general y específicos.....	9
Antecedentes teóricos.....	10
Antecedentes empíricos.....	33
Marco epistemológico.....	41
Hipótesis.....	42
Técnicas de recolección de información.....	43
Instrumentos.....	43
Población, muestra.....	44
Análisis de datos propuesto.....	45
Criterios de calidad.....	45
Aspectos éticos .....	48
Presentación de resultados .....	50
Conclusiones .....	65
Referencias .....	69
Anexos .....	76

## I. Introducción

El estudio sobre la prevalencia de sintomatología depresiva en la población mundial es un tema que ha sido abordado en diversos contextos demográficos (Lange & Vio, 2006). Con el paso del tiempo, han sido muchos los aportes teóricos que se han encargado de presentar la relevancia de la buena salud mental de las personas para lograr un óptimo desempeño en las diversas actividades que éstas ejecutan; enfatizando que el bienestar emocional y psicológico repercutirían directamente en la percepción que los individuos tienen de sí mismos y de su entorno (Albala & Vio, 2000).

Resulta oportuno señalar que la aparición de sintomatología depresiva no se atribuye a algún hecho en particular que la produzca directamente, esto debido a la pluralidad de factores presentes en un trastorno de estilo depresivo y la complejidad que éste presenta al momento de ser comprendido y abordado en el diagnóstico y terapia (Balaguer, Castillo & García-Merita, 2007). Lo anteriormente señalado permite una aproximación meticulosa con respecto a los trastornos depresivos, debido a que no es posible explicar la depresión como un ente aislado, sino más bien como un cúmulo de ramificaciones sintomáticas (Albala & Vio, 2000).

A pesar de la dificultad en la aproximación a la sintomatología depresiva, es posible identificar a través de algunos estudios la presencia de factores de riesgo que gatillarían la aparición de ésta; factores como: alta carga de estrés, episodios traumáticos, duelos no resueltos, entre otros (Hernández, Rivera & Riveros, 2007). Es por lo anteriormente mencionado que ha surgido el interés de poder conocer la prevalencia de sintomatología depresiva en diversos contextos, uno de estos, la vida universitaria (Lange & Vio, 2000).

La población universitaria es un conjunto de personas con una serie de características en común, que comparten un mismo ambiente, pero que por sobre todo deben responder a exigencias demandantes en el ámbito académico, emocional y en ocasiones laboral (Hernández et al., 2007). Todas estas exigencias han despertado un interés en el estudio de la presencia de sintomatología asociada a la depresión en la población universitaria y a su vez ha promovido el estudio para la identificación de factores o elementos de

protección para la promoción y prevención de la salud mental de los estudiantes (Bagés et al., 2008). Es a través de estos estudios que se ha logrado identificar que la práctica regular de actividad física parece ser un elemento que se relaciona de manera inversamente proporcional con el nivel de prevalencia de síntomas depresivos, es decir, a mayor realización de actividad física se presentan generalmente menores niveles de depresión (Ibañez & Lugo, 2008).

Por otro lado la práctica de actividad física en la población universitaria se ve mermada por las altas demandas de tiempo que les exige el sistema académico, lo cual no permite a la población mencionada poder hacer uso de las distintas herramientas deportivas o recreativas para la promoción y prevención de su salud física y mental (Ibañez & Lugo, 2008).

## **II. Presentación del Problema**

### **II.1. Planteamiento del Problema**

Los trastornos afectivos han llegado a ser un problema de salud pública (Hernández et al., 2007). En el caso de la población universitaria es posible evidenciar una alta prevalencia de desórdenes mentales, siendo la depresión el trastorno afectivo más común (Hernández et al., 2007).

Diversos autores han mostrado preocupación por la salud mental de los estudiantes universitarios, argumentando que el conjunto de actividades académicas puede influir en su bienestar físico y psicológico, llegando incluso a contribuir a la aparición de cuadros depresivos (Bagés et al., 2008).

En nuestro país, si bien no se ha estudiado ampliamente este tema, existe la iniciativa de promover la calidad de vida en el mundo universitario, tal como plantea la Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Educación Superior a la cual se encuentra adscrita la Universidad de Chile (Lange & Vio, 2006). Esta iniciativa está fundamentada en diversos aportes teóricos que plantean los beneficios que la práctica de actividad física trae consigo; dichos aportes manifiestan que la ejecución de ejercicio físico de forma regular parece constituir un factor importante que influye en la calidad de vida, produciendo efectos beneficiosos sobre la salud física y psicológica de las personas, independientemente de la edad y sexo de los sujetos (Blasco, Capdevila & Cruz, 1994; Haskell, 1984; Paffenbarger & Powell, 1985).

Según Jerez, Rioseco, Valdivia, Vicente y Vielma (1996), los estudiantes universitarios constituyen un grupo bien delimitado que tiene como principal actividad estudiar y que además comparten una serie de características, tales como: la edad, un nivel intelectual común y una misma escolaridad. Además, es un grupo de individuos que en el futuro ejercerán roles importantes en la sociedad, por lo cual resulta imprescindible promover en dicha población labores de promoción y prevención de salud mental.

Estos mismos autores han podido estudiar también la población universitaria y concluir que dicho grupo es propenso a experimentar sintomatología depresiva debido a la alta carga académica y la carencia de tiempo para poder llevar a cabo sus diferentes labores cotidianas. Por ejemplo, en un estudio realizado en Chile (Jerez et al., 1996), se concluyó que el 17% de los estudiantes de Odontología y el 44% de los estudiantes de Medicina de una universidad chilena eran casos propensos a presentar un trastorno en el área depresiva.

Ahora con respecto a la actividad física, es relevante mencionar que en Chile se ha producido una transición epidemiológica caracterizada por un incremento en la morbimortalidad asociada a Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), tales como: la obesidad, diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares; la mayoría de las cuales están directa o indirectamente relacionadas con malos hábitos alimentarios y sedentarismo (Albala & Vio, 2000). Es a través de estos datos que los organismos estatales del gobierno de Chile han reflejado la realidad con respecto al sedentarismo, donde la Encuesta Nacional de Salud Chile 2003 manifiesta que cerca del 90% de los chilenos es sedentario y que más del 60% de los adultos mayores de 18 años sufre de sobrepeso u obesidad, lo que afecta directamente tanto la salud física como mental de la población en general (Ministerio de Salud [MINSAL], 2003).

## II.2. Justificación

Dentro de nuestro contexto sociocultural se considera relevante presentar una interrogante acerca de la posible relación que exista entre las variables actividad física y niveles de depresión; relación que permite generar instancias de discusión en torno a la relación existente entre ambas variables y el rol benéfico que estas podrían presentar en la población.

Los aspectos sociodemográficos pueden también estar influyendo en la aparición de sintomatología depresiva (Balaguer, Castillo & García-Merita, 2007). Esto debido al estilo de vida de las personas, asociado a la carga laboral, la carencia de tiempo para llevar a cabo actividades recreativas, etc. (Balaguer et al., 2007). Es por todo esto que resulta relevante introducir estudios de las relaciones entre actividad física y variables psicológicas, considerando aspectos o factores que mediarían en esta relación, como por ejemplo el lugar en donde se lleve a cabo la investigación (Balaguer et al., 2007).

Diferentes estudios revelan también que la práctica regular de actividad física produce beneficios físicos y psicológicos en sus practicantes, donde la relación de las variables se presentaría de la manera siguiente: a mayor realización de actividad física existirá también un mayor bienestar psicológico, lo que justifica la aplicación de esta investigación en un ámbito asociado a la prevención y promoción de la salud mental en la población universitaria de la ciudad de Chillán (Banegas et al., 2004; Jiménez, Martínez, Miró & Sánchez, 2008).

Según los postulados de Biddle y Mutrie (1991), en complemento con Kupfer y Weyerer (1994) las probabilidades de presentar síntomas depresivos son mayores en las personas sedentarias que en aquellas que realizan algún tipo de ejercicio físico. A través de estas contribuciones se intenta presentar una relevancia asociada a la promoción y prevención de la salud mental de las personas que practican actividad física, tanto en el contexto universitario de la ciudad de Chillán como en el contexto nacional en general. Por lo cual se pretende dar a conocer las características de la práctica de la actividad física deportiva y su relación con los niveles de depresión. Con respecto a lo anteriormente

mencionado es necesario aclarar que la investigación no pretende presentar una relación causal de las variables, sino más bien analizar el comportamiento de las mismas al ser relacionadas, lo que sin lugar a dudas otorgará información sobre los beneficios secundarios en su posible correlación.

Así también se espera que este estudio motive la realización de futuras investigaciones en relación a la práctica de actividad física como herramienta de promoción y prevención de la salud psicológica; además de poder profundizar estudios relacionados con su valor terapéutico complementario en afectaciones psicológicas como la depresión.

Con respecto a la relevancia en el ejercicio profesional de los estudiantes universitarios, diversos teóricos se han interesado por investigar especialmente la salud mental de los y las estudiantes de carreras como Medicina, Enfermería, Odontología y Psicología, quienes al final de su formación serán directamente responsables de la salud de otras personas (Azzam, Chandavarkar & Mathews, 2007), situación que se enmarca en las carreras existentes dentro del contexto universitario de la ciudad de Chillán, y que a su vez se constituye en un aspecto formativo y social relevante.

### **II.3. Pregunta de Investigación**

Pregunta de investigación: ¿De qué manera se relacionan la práctica de actividad física con los niveles de depresión en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán?

### **II.4. Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general:**

- Determinar la relación que existe entre la práctica de actividad física y los niveles de depresión en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad Chillán.

#### **Objetivos específicos:**

- Estudiar los niveles de sintomatología depresiva en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán.
- Revalidar instrumento Inventario de depresión de Beck BDI-II, en población adulta joven universitaria de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán.
- Validar estadísticamente el Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) versión abreviada.
- Analizar el grado e intensidad de la posible correlación entre la práctica de actividad física deportiva y los niveles de depresión en jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán.

### **III. Marco Referencial**

#### **III.1. Antecedentes teóricos**

A través de este marco teórico se presentan antecedentes que permiten contextualizar las variables presentes en esta investigación. Abordando elementos tales como: la conceptualización de la actividad física y los niveles de depresión, la relación de dichas variables y el papel que cada una de ellas juega en el bienestar de la población en general.

Los aspectos que están presentes en esta revisión bibliográfica se corresponderán tanto con la pregunta de investigación, como también con los objetivos de la misma.

## **CAPÍTULO I: ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD.**

### *1.1 Conceptualización de la actividad física.*

El concepto de actividad física posee múltiples definiciones. A continuación, se presentarán algunos aportes teóricos que aúnan criterios en cuanto a la definición y conceptualización de la actividad física.

En primer lugar, resulta oportuno hablar de Ibañez y Lugo (2008), quienes consideran la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía, es decir, se refieren a la energía utilizada para el movimiento del cuerpo que exija un gasto energético adicional al que necesita el organismo para mantener las funciones vitales (respiración, digestión y circulación de la sangre, entre otras). La actividad física por lo tanto considerará la ejecución de cualquier movimiento corporal para lograr un fin específico; sea este correr, nadar, andar en bicicleta, caminar, trotar, etc.

La conceptualización y definición de la actividad física también posee otras definiciones. Por ejemplo Teleña (2002), apunta que el concepto de actividad física se refiere a cualquier actividad que involucre movimientos significativos del cuerpo o de los miembros. Osorio (2005), por su parte señala que todos los movimientos de la vida diaria incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio y actividades deportivas, deben ser consideradas como algún tipo de actividad física.

Arancibia (2007), por su parte plantea que la actividad física se puede definir como una gama amplia de actividades y movimientos que incluyen labores o acciones cotidianas, tales como: caminar en forma regular, realizar labores de jardinería, llevar a cabo tareas domésticas o bailar. El ejercicio a su vez, es también un tipo de actividad física y se refiere principalmente a movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos, con el propósito de mejorar o mantener uno o más aspectos de la salud física, creando y fomentando competencias deportivas (Arancibia, 2007). En relación a estos aportes teóricos es posible conceptualizar la actividad física de manera mucho más compleja, lo que por ende permite no minimizar su definición en torno a la ejecución de algunas acciones o tareas determinadas (Arancibia, 2007).

Otros autores como Guerrero, Matías y Matud (2006), señalan que el concepto actividad física hace alusión a cualquier conducta que consista en movimientos corporales producidos por la contracción de los músculos esqueléticos y que a su vez produzca aumentos sustanciales en el gasto de energía del cuerpo. Es decir, que se está realizando actividad física cuando nos movemos para levantarnos, caminar, lavar platos, subir escaleras, levantar objetos con los brazos, etc. Dichos autores (Guerrero et al., 2006), enfatizan también en la claridad que hay que tener al hablar del término actividad física, ya que muchas veces este concepto es abordado desde un punto de vista competitivo, relacionado con actividades deportivas de alto rendimiento, generando un distanciamiento con la población que no realiza ejercicio de manera constante. Por lo cual Guerrero et al. (2006), a través de su aporte teórico intentan dar a conocer el verdadero sentido y significado de la actividad física, entendida como una conducta que está presente en el día a día de la mayoría de las personas.

Finalmente, con respecto al abordaje conceptual de la actividad física, resulta relevante mencionar que esta última se desenvuelve dentro de 4 dimensiones, siendo estas las actividades ocupacionales, de casa o del hogar, de transporte y de tiempo libre. Esta última subdividida en actividades deportivas, recreativas, de entrenamiento o de ejercicio (Morega, 2007).

### *1.2 Relación de la actividad física y la salud.*

La salud es un estado de bienestar que se presenta cuando el organismo funciona de modo adecuado, es decir, sin alteraciones que generen un desequilibrio en el funcionamiento natural del cuerpo (Segovia & Valdés, 2008). Dicha concepción de bienestar y salud es entendida desde diversos aspectos y perspectivas teóricas, dentro de esos aspectos se pueden mencionar la experiencia individual de cada persona en relación a su estado de salud o bienestar, la tolerancia a dicho estado de salud que en ocasiones se ve relacionado con la forma en que procesamos lo que sentimos y sus interrelaciones con el ambiente (Segovia & Valdés, 2008).

Según Valverde y Villareal (2013), existen factores que determinan la experiencia o conciencia del estado de salud o bienestar de cada persona. Existen individuos que necesitan de elementos externos para poder llegar a una sensación de bienestar. Elementos como: la aceptación social por parte de su entorno, realización de algún tipo de actividad física deportiva o el cambio de los hábitos de alimentación juegan un papel importante en el bienestar físico de las personas. Pero además de los beneficios físicos corporales, la actividad física genera un impacto psicológico y emocional muy significativo, reflejado en el reconocimiento de un estado de bienestar y salud por parte de cada una de las personas que la realizan (Valverde & Villareal, 2013).

También es importante mencionar cómo la experiencia o percepción de la salud y de la enfermedad se ven condicionadas por el contexto cultural, donde el concepto de sano, enfermo, normal y anormal varía según el contexto sociodemográfico. Dicha variación se debe a que en cada lugar geográfico existen factores que pueden jugar un papel relevante

en cuanto a la tolerancia y el umbral del dolor, la manera de experimentar la salud o la ausencia de esta y la forma en que las enfermedades son tratadas (Orellana, 2014).

Con relación a lo anteriormente planteado, es importante hacer hincapié en la hegemonía de la concepción mecanicista del bienestar y salud en nuestra cultura, en la cual el cuerpo humano se concibe desde la perspectiva de sus partes (Valverde & Villareal, 2013), la mente se separa del cuerpo, la enfermedad se ve como un mal funcionamiento de los mecanismos biológicos y la salud se define como la ausencia de enfermedad (Valverde & Villareal, 2013). Hoy, esta concepción está siendo reemplazada paulatinamente por una visión más holística y ecológica que concibe al mundo como un sistema viviente que insiste en la relación y dependencia de las estructuras fundamentales como también de los procesos dinámicos subyacentes (Vivaló, 2007). Este concepto de salud integral pretende poner énfasis en la idea de que el bienestar y salud no dependen de ciertos factores específicos e individuales, sino que tienen relación con un estado global de la persona, que puede verse beneficiado por la ejecución de ciertas actividades como el deporte, la buena alimentación, el mantenimiento de buenas relaciones interpersonales, etc. (Vivaló, 2007). Estar sano significa, por consiguiente, estar en sincronía física y mental con uno mismo y con el mundo que nos rodea (Vivaló, 2007).

Ahora con respecto a la relación entre actividad física y salud, Avella (2009) señala que la actividad física es una práctica humana que está presente en el trabajo, escuela, tiempo libre, tareas cotidianas y familiares, desde la infancia a la vejez. Dicho autor plantea que las personas difícilmente pueden llevar una vida plena y sana sin posibilidad alguna de movimiento e interacción con el mundo. De ahí que la actividad física sea un factor, entre muchos otros, a tener en cuenta cuando hablamos de la salud de las personas (Avella, 2009).

Las relaciones entre la actividad física y la salud no son algo nuevo, sino que dichas ligazones traen consigo una historia de muchos años (Néstor, 2005). En la civilización occidental se encuentran desde el año 37 D.C tratados de salud de la Grecia antigua. En dichos tratados se presenta toda una tradición médica que establece vinculaciones entre la actividad física y la salud. Aunque estas relaciones han evolucionado conforme ha

cambiado el contexto sociocultural y el tipo de vida que llevan los pueblos, siguen siendo sujetas de investigación para evaluar y analizar el verdadero sentido e impacto que la actividad física tiene en la experiencia de bienestar y salud de las personas. Dejando en claro que dicho impacto es relacional y no causal (Néstor, 2005).

Actualmente, es posible identificar tres grandes perspectivas con respecto a la relación entre la actividad física y la salud: a) una perspectiva rehabilitadora; b) una perspectiva preventiva; y c) una perspectiva orientada al bienestar (Néstor, 2005).

La perspectiva rehabilitadora considera a la actividad física como si se tratara de un medicamento (Néstor, 2005). Son paradigmáticas las palabras de Faúndez (2007), a través de las cuales plantea que el ejercicio en una rehabilitación cardiovascular debe ser tan bien dosificado como un medicamento. De esta manera la actividad física pasa a ser un instrumento mediante el cual puede recuperarse la función corporal enferma o lesionada y a su vez aminorar los efectos negativos sobre el organismo humano. Así, por ejemplo, los ejercicios físicos que nos prescribe el médico y que realizamos después de una intervención quirúrgica, o los ejercicios posteriores a una lesión con la supervisión del kinesiólogo, son prácticas que corresponderían a esta perspectiva de relación entre la actividad física y la salud (Faúndez, 2007).

La segunda perspectiva, la preventiva, utiliza la actividad física para reducir el riesgo de que aparezcan determinadas enfermedades o se produzcan lesiones (Néstor, 2005), por lo tanto, esta perspectiva se ocupa del cuidado de la postura corporal y la seguridad en la realización de los ejercicios físicos, así como de la disminución de la susceptibilidad personal a enfermedades modernas, como las cardiovasculares, la hipertensión, la diabetes, la osteoporosis, la dislipemia o la depresión, todo esto a través de la realización de actividad física (Néstor, 2005).

Con lo anteriormente señalado, es posible notar que tanto la perspectiva rehabilitadora como la preventiva se encuentran estrechamente vinculadas a la enfermedad y la lesión, pero si queremos ver aumentadas las relaciones de la actividad física con la salud más allá de la enfermedad, debemos incorporar la perspectiva orientada

al bienestar (Faúndez, 2007). Esta tercera perspectiva considera que la actividad física contribuye al desarrollo personal y social, independientemente de su utilidad para la rehabilitación o prevención de las enfermedades o lesiones (Néstor, 2005). Es decir, se trata de ver en la actividad física un elemento que puede contribuir a la mejoría de la calidad de vida de la población en general (Néstor, 2005).

Las tres perspectivas de relación entre actividad física y la salud no son excluyentes, sino que se encuentran en cierta forma interrelacionadas (Néstor, 2005). Pensemos que cuando una persona lesionada recupera la funcionalidad completa o parcial de su cuerpo después de realizar ejercicios de rehabilitación, gana en movilidad personal e interacción con el medio, es decir, aumenta su bienestar. Otra persona que lo realice por una opción o gusto personal, no sólo mejora su bienestar, sino que también puede estar previniendo algún tipo de enfermedad y a su vez equilibrando una descompensación muscular que arrastraba desde un tiempo atrás, por lo cual estas perspectivas de relación entre actividad física y salud permiten entender y comprender de manera más profunda la incidencia del ejercicio físico en el bienestar general de las personas (Néstor, 2005).

Durante los últimos años ha existido un resurgimiento en las investigaciones sobre las relaciones entre la actividad física, la salud y el bienestar (Arbeloa & Fernández, 2009). Esto en parte debido a la creciente preocupación que han despertado los temas relacionados con la salud en la sociedad de nuestros días (Arbeloa & Fernández, 2009). También debido al explosivo incremento de las enfermedades de la población mundial, (principalmente enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer), el desarrollo de la medicina preventiva ha tomado un valor importantísimo, jugando un papel fundamental para reducir los costes de la medicina moderna curativa (Arbeloa & Fernández, 2009). A su vez los avances en fisiología del ejercicio y la extensión de un concepto más amplio y dinámico de la salud orientada hacia la promoción de ambientes y estilos de vida saludables, han sido factores protectores para la salud y el bienestar de la población en general, permitiendo poder promocionar y prevenir, antes de curar y tratar ciertas enfermedades (Ulloa, 2010). Dicha situación ha permitido un auge en torno a las investigaciones entre salud y bienestar (Ulloa, 2010).

Las repercusiones de esta conciencia social de salud, se está comenzando a percibir en la sociedad con la aparición de hábitos de alimentación saludables, rutinas de ejercicios relacionados con la gimnasia de mantenimiento, además de un reconocimiento de los beneficios de la actividad física en la experiencia de la salud y bienestar personal de cada una de las personas (Ulloa, 2010).

### *1.3 La actividad física: sus beneficios a nivel físico, psicológico y mental.*

Existe un consenso de diversas investigaciones en cuanto a los beneficios de la actividad física sobre la salud general de la población. A continuación, se presentarán algunos aportes teóricos que aúnan criterios en cuanto al impacto real de la actividad física sobre el bienestar de las personas. En primer lugar, Araya, Mora, Ozols y Villalobos (2004), señalan que el ejercicio físico o actividad física tiene beneficios directos sobre la salud de las personas. Apuntan en primer lugar que los beneficios poseen un impacto tanto a nivel físico como mental. El beneficio físico se ve reflejado en una mayor oxigenación del cuerpo, flujo sanguíneo saludable, control de peso e índice de masa corporal, además de un control en los niveles de grasa en el cuerpo, todo esto repercutiendo en un mejor estado de salud general de población. Por otro lado, los beneficios que la actividad física posee a nivel mental se relacionan específicamente con las facultades que las personas adquieren a través de la práctica de actividad física o deportiva, facultades o aptitudes como: empatía, compañerismo, regulación emocional, una percepción más tolerante en cuanto a padecimientos físicos, mayores niveles de autonomía que se relacionan con la autoestima y autovalencia que la persona experimenta al realizar ejercicio físico. De esta manera quien practica actividad física siente que está tomando medidas preventivas en torno a su bienestar y salud (Araya et al., 2004).

Existen también otros estudios que revelan como la práctica regular de actividad física produce beneficios físicos y psicológicos en sus practicantes (Ulloa, 2010). Banegas et al. (2004); Jiménez, Martínez, Miró & Sánchez (2008), apuntan que la realización de actividad física de manera sistemática y sostenida en el tiempo, genera e impacta paulatinamente en el bienestar general de sus practicantes, mejorando el estado de ánimo, regulando las dinámicas asociadas al buen dormir y el apetito, además de presentar mejoras en los

niveles de autoestima, autopercepción física y autovalencia. Complementando el postulado anterior, resulta relevante apuntar que el ejercicio físico contribuye a aumentar el bienestar psicológico de las personas, mejorando el estado de ánimo general de la población, lo que permite a sus practicantes contar con una herramienta de prevención de salud física y mental (Escamilla, Janisse, Nedd, & Nies, 2004) el autoconcepto y la autoestima (Bargaman et al., 1999).

#### *1.4 Actividad física y sus beneficios preventivos en la aparición de enfermedades físicas y mentales.*

Con relación a los beneficios en torno a la salud mental del ejercicio y/o actividad física, es importante mencionar que en 1980 se realizó el primer estudio que estableció la relación entre el ejercicio y la actividad de las endorfinas (Guzmán, 2007). Al medir los niveles séricos de betaendorfina en un grupo de 15 atletas antes y después de una carrera de 44 km. a través de las montañas, fue posible evidenciar un significativo aumento de estas últimas. Dicho incremento de las betaendorfinas se traduce en un mayor estado de bienestar, satisfacción y alegría (Guzmán, 2007). Aunque la evidencia no ha demostrado alteración del sistema opioide endógeno como causa de la depresión, parece ser que dicho sistema desempeña un papel importante en la modulación del afecto y las respuestas neuroendocrinas, tanto en el síndrome depresivo como en los sujetos normales (Guzmán, 2007). Finalmente resulta relevante apuntar que el ejercicio físico no posee un efecto directo en cuanto a la aparición de cuadros depresivos, es decir no existe un efecto causal, sino que la actividad física juega un papel preventivo en la salud general de las personas, generando efectos beneficiosos tanto a nivel físico como mental en la población (Guzmán, 2007).

Lo anteriormente explicitado tiene una mayor explicación y profundización con el siguiente aporte teórico de Cruz y Riera (1997), quienes ofrecen una precisa y clara síntesis de los beneficios que el ejercicio posee en cuanto a las labores preventivas de la salud física y mental:

El ejercicio aumenta el flujo sanguíneo y la oxigenación, por lo que el sistema nervioso central se ve beneficiado directamente; los niveles bajos de norepinefrina suelen asociarse a estados depresivos, y está demostrado que el ejercicio aumenta estos niveles; a su vez las sensaciones corporales y de autocontrol que se viven con la realización de ejercicio cumplen un rol preventivo en la aparición de enfermedades, sean estas físicas o mentales (p. 117).

Otros estudios también se han centrado en investigar los posibles efectos beneficiosos de la actividad física sobre los aspectos psicológicos tanto cognitivos como afectivos y/o emocionales (Folkinsen & Simus, 2001). Guzmán (2007), ha estudiado los efectos que el ejercicio físico tiene sobre aspectos tales como: la atención, memoria, razonamiento, confianza, estabilidad emocional, satisfacción y ansiedad; además de estudiar los efectos positivos del ejercicio físico sobre los niveles de depresión en personas adultas. A través de este estudio, el autor pudo concluir que la actividad física no es una herramienta que asegure a sus practicantes el poder desempeñarse óptimamente en cada uno de los aspectos mencionados anteriormente, pero sí permite generar un trabajo de concientización de la salud, estimulando física y cognitivamente una gran diversidad de aptitudes que otorgan a quienes practican actividad física una visión más holística sobre el concepto de salud (Guzmán, 2007).

Otro reflejo del impacto de la actividad física y su rol en la prevención y tratamiento de episodios o cuadros depresivos es la investigación llevada a cabo por Conroy et al. (2007), quienes estudiaron a 497 mujeres mayores, con una edad media de 56,9 años y encontraron que aquellas mujeres que practicaban actividad física regularmente tenían unos indicadores de calidad de vida superiores a las que no practicaban. Además el 39% de las mujeres que había practicado ejercicio físico pero lo dejó sin volver a esta actividad, presentaban niveles más bajos asociados a la calidad de vida.

Siguiendo la línea de la relación entre las variables actividad física y depresión cabe mencionar que existen estudios longitudinales en adultos que informan de una mayor vulnerabilidad a presentar episodios depresivos en aquellos sujetos que refieren poseer

bajos niveles de ejecución de actividad física, ya sea en el presente o a lo largo de la vida (Martinsen, 2003). Aún así, es importante mencionar que la actividad física no es un factor desencadenante en la aparición de síndromes depresivos, sino que solamente juega un rol preventivo en cuanto a la aparición de ciertas enfermedades (Camacho, Cohen, Kaplan; Dannenberg et al., 2005; Ruoppila & Ruuskanen, 2005; Stephens, 2007). Aunque las distintas revisiones sobre este tema coinciden en afirmar que la práctica de ejercicio físico de manera regular mejora la percepción de salud mental asociada a síntomas depresivos, el mecanismo por el cual actúa, aún no es bien conocido, pero si se ha logrado evidenciar que la realización de actividad física regula y favorece el óptimo desarrollo emocional asociado a un comportamiento químico cerebral saludable (Martinsen 2003).

Dicha relación entre la actividad física y la depresión también se ha transformado paulatinamente en un tema de interés en el contexto nacional, por lo cual se han llevado a cabo algunas investigaciones en torno a este tema en cuestión. Por ejemplo en un estudio realizado en Chile (Jerez et al., 1996), se concluyó que el 17% de los estudiantes de Odontología y el 44% de los estudiantes de Medicina de una Universidad chilena, eran casos propensos a presentar un cuadro del área depresiva. En una investigación más reciente aún efectuada en la mayoría de las facultades de la misma Universidad (632 estudiantes de ambos sexos, con una edad promedio de 21 años), se obtuvo mediante el Inventario de Depresión de Beck una prevalencia de presentar síndrome depresivo en un 16,4% de la población universitaria que fue parte del estudio (Alvial et al., 2007).

En el contexto internacional también es posible encontrar investigaciones llevadas a cabo por Azzam et al. (2007) quienes evaluaron aproximadamente a 1.050 estudiantes de Medicina de la Universidad de California, la mayoría de estos estudiantes con edades cercanas a los 25 años. Este estudio concluyó que los alumnos de tercer año son más propensos a experimentar sintomatología depresiva con respecto a alumnos de otros niveles. A través de esta conclusión los autores anteriormente mencionados han relacionado la aparición de cuadros o síntomas depresivos en estudiantes entre los 21 y 22 años de edad con los aspectos evolutivos característicos de las edades mencionadas, reconociendo aspectos comunes de estas etapas evolutivas que pueden estar jugando un papel preponderante en la aparición de síntomas o episodios depresivos.

Es importante mencionar también, como numerosos estudios en el extranjero han comprobado el efecto beneficioso de la práctica del ejercicio físico (Legrand & Philippe, 2007). Dichos beneficios cumplen roles de promoción, prevención y tratamiento en torno a la salud y bienestar de las personas (Legrand & Philippe, 2007).

A continuación, se presentará un estudio en torno al rol protector de la actividad física sobre la salud y bienestar de la población con diagnóstico de depresión severa: Una investigación realizada con personas mayores de 18 años que presentaban síntomas severos de depresión, analizó el efecto que tenía el realizar ejercicio aeróbico a tres frecuencias distintas. Dichas frecuencias eran: dos veces por semana, tres veces por semana y el último tres veces por semana con una sesión de terapia individual adicional. Dicha sesión tenía por objetivo trabajar en la canalización de la sintomatología depresiva a través del ejercicio físico (Legrand & Philippe, 2007). Los resultados mostraron una reducción significativa en la percepción de los síntomas depresivos en las tres frecuencias de ejercicio; sin embargo, el cambio fue mayor para dos grupos; primero los que realizaron ejercicio tres veces por semana y también para el grupo que realizó ejercicio tres veces por semana y que además recibió la terapia individual adicional (Legrand & Philippe, 2007). Los resultados de esta investigación ponen énfasis en el impacto positivo que posee la frecuencia en la realización de actividad física sobre la percepción de la sintomatología asociada a la depresión, afirmando que a mayor frecuencia en la práctica de dicha actividad disminuyeron los niveles de sintomatología depresiva en las personas que fueron parte de la investigación (Legrand & Philippe, 2007).

Finalmente, en este apartado es importante reflejar como la actividad física crea una serie de hábitos y actitudes que resultan aconsejables, puesto que la vida sedentaria y la falta de ejercicio físico son aspectos que determinan claramente la aparición de ciertas enfermedades, sean estas físicas o psicológicas (Egea, Gómez & Santandreu, 1995). Los hábitos creados a través de la realización de actividad física se ven reflejados por ejemplo en: un aumento en los niveles en el cumplimiento de metas, tareas u objetivos; además de crear compromiso con las diversas actividades que la persona pueda llevar a cabo en su vida diaria (Egea et al., 1995).

### *1.5 La práctica de actividad física como terapia psicológica complementaria*

Además de todo lo planteado anteriormente, resulta relevante mencionar que la práctica habitual de actividad física durante el tiempo libre está asociada frecuentemente a una reducción de los niveles de morbilidad y mortalidad atribuidos a ciertas enfermedades, como las cardiovasculares; pero no sólo parece relacionarse con una mejor percepción de salud física, sino que también ha sido constatada la influencia de la actividad física en el bienestar psicológico y emocional de las personas (Ulloa, 2010). A su vez la realización de ejercicio físico está altamente relacionado con la reducción de los niveles de depresión en pacientes diagnosticados con dicho cuadro, en donde la actividad física forma parte de la terapia como una actividad complementaria y sugerida (Deslandes, Ferreira, Moraes & Veiga, 2009).

Continuando con la revisión de los beneficios que la actividad física posee en relación al tratamiento para con los pacientes diagnosticados con depresión, resulta oportuno hacer mención a aportes teóricos que reflejen dichas bondades sobre el bienestar emocional y psicológico de sus practicantes (Legrand & Philippe, 2007). Es por esto que autores como Deslandes et al. (2009), han aplicado programas de práctica deportiva para mejorar diversos trastornos de índole psicológico (depresión, ansiedad, estrés) en grupos de personas no deportistas, comparando estos grupos con otros, que padeciendo estos mismos trastornos psicológicos (depresión, ansiedad, estrés), han sido tratados con otras técnicas ajenas a la actividad física. Dichos estudios han permitido encontrar resultados sorprendentes que en muchos casos demuestran la eficacia de la actividad física en el tratamiento de la sintomatología depresiva como terapia complementaria (Deslandes et al., 2009).

Entre los autores que han descrito la trascendencia de la práctica de actividad física para el bienestar mental del ser humano podemos destacar a Azzam et al. (2007), con sus trabajos en los que señalan la importancia del deporte como medio socializador y de unión entre las personas que lo practican. También dentro de sus estudios Azzam et al. (2007), describen los efectos positivos de la práctica de actividad deportiva sobre la salud mental

del individuo, situación que enmarca y permite a cada una de las personas practicantes ampliar la mirada con respecto a las relaciones interpersonales que se pueden ir generando por medio del deporte y la actividad física, permitiendo así a las personas una mayor interacción con el medio que les rodea y una apertura a nuevas oportunidades de socialización que aminorarían la aparición de cuadros depresivos, además de jugar un rol terapéutico importantísimo en dichos cuadros asociados a la depresión.

Fernández (2000), por su parte investigó sobre los estados de ánimos positivos, negativos en mujeres después de una clase de ejercicios aeróbicos. En este estudio se encontró una diferencia significativa entre los estados de ánimo antes y después de la clase ya que el efecto positivo se incrementó y la fatiga se redujo. Esta investigación es confirmada por el Departamento de Psicología de la Universidad Nacional de Australia (2007), en donde se llevó a cabo un estudio con mujeres y hombres de entre 21 y 25 años de edad quienes presentaban sintomatología depresiva severa. Estas personas se sometieron a un programa de ejercicios físicos y recreativos durante un período de 18 meses. Al término del período de la investigación fue posible evidenciar que el 55% de los participantes presentó una baja en la percepción de los síntomas depresivos y por ende una baja en su medicación, además el 45% restante logró aminorar su medicación en un 100% (Fernández, 2000). A pesar de estos indicadores resultante importante aclarar que la actividad física en sí no es un “antidepresivo”, sino que la realización de esta representa un impacto en el bienestar general de las personas, y que en algunos casos podría cumplir un rol asociado tanto a la promoción y prevención de la buena salud de las personas además de ser considerada como una terapia complementaria en casos como la sintomatología depresiva (Fernández, 2000).

## **CAPÍTULO II: LA DEPRESIÓN Y SU IMPACTO EN LA VIDA CONTEMPORÁNEA.**

### *2.1 Conceptualización de la sintomatología depresiva.*

Existen diversos aportes teóricos que permiten conceptualizar la sintomatología depresiva. Por ejemplo Dowd (2004), plantea que la depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración, que puede incluso hacerse crónica y dificultar sensiblemente el desempeño en el trabajo, escuela y universidad, afectando la capacidad de afrontamiento de la persona en cada uno de los contextos en los cuales de desempeña.

Vlasquez (2008), complementa la conceptualización realizada por Dowd (2004), consignando la depresión como un padecimiento médico en el cual la persona presenta sentimientos de tristeza, desmotivación y pérdida de la autoestima. Es importante enfatizar en que los síntomas de la depresión representan un golpe a la autoestima para quien la padece y conlleva a varios padecimientos, estos síntomas incluyen: estado de ánimo irritable o depresivo, sentimiento de minusvalía o de tristeza, pérdida de interés o de placer por las actividades diarias, labilidad emocional, agitación corporal, desequilibrios alimenticios, desequilibrios asociados al peso, fatiga, dificultad para conciliar el sueño, dificultad para concentrarse, dificultades para memorizar situaciones particulares, sentimientos de culpa excesiva o injustificada, pensamientos asociados a la muerte o suicidio (Vlasquez, 2008).

Por su parte Alberdi, Castro, Taboada y Vásquez (2006) consignan a la depresión como un síndrome o agrupación de síntomas susceptibles de valoración y ordenamiento en unos criterios diagnósticos racionales y operativos. Por definición, el concepto también recoge la presencia de síntomas afectivos y agrupación de sentimientos o emociones tales como: tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de mal estar e impotencia frente a las exigencias de la vida; aunque en mayor o menor grado siempre están también presentes síntomas de tipo cognitivo, volitivo, o incluso somático, por lo cual

se podría hablar de una afectación global de la vida psíquica, haciendo especial énfasis en la sintomatología afectiva (Alberdi et al., 2006).

## *2.2 La depresión y su impacto en la población.*

La depresión puede ser considerada como uno de los problemas de salud mental más común en la población mundial, afectando considerablemente el desempeño de las personas en diversos contextos (Dowd, 2004). Este trastorno afecta a la población en general, no discriminando etapa evolutiva; aunque si se presenta con frecuencia en las mujeres que en los hombres (Blazer, Kessler, McGonagle, Nelson & Swatz, 1993; Joukamaa & Lehtinen, 1994).

Con respecto al padecimiento de síndromes depresivos, es importante mencionar que existen estudios de prevalencia de este trastorno. Un estudio de prevalencia mundial del trastorno depresivo señala que cerca del 20% de la población en el mundo la padece actualmente (Restrepo, 1997), y aunque eventualmente estos pacientes que presentan alguna afectación depresiva llegan a los servicios médicos, sólo la mitad recibe un tratamiento específico y adecuado (Kaplan, 1995; Angst, 1997).

Existen también otros aportes teóricos que señalan el impacto de los trastornos depresivos en la población mundial. En primer lugar, se recogerán los aportes de Bremen (2007), quien plantea que la depresión es la alteración más frecuente del estado de ánimo, que ocurre entre el 5 y 20 % de la población mundial general siendo más frecuente en mujeres que en hombres. La alteración depresiva suele aparecer sobre todo entre los 18 y 44 años de edad, de esta forma se calcula que aproximadamente 340 millones de personas en el mundo la sufren y que para el año 2020 provocara más pérdidas de años de vida saludable, siendo superada solo por las enfermedades cardíacas (Bremen, 2007).

Dentro de su estudio sobre la visión del mundo y la depresión, Bremen (2007) también define a la depresión como un trastorno psicológico que está más relacionado con las vicisitudes de la vida que con las de la biología. Todo ello, no quita que estos trastornos depresivos se puedan definir con objetividad, de hecho, la psicología clínica y la psiquiatría

disponen de métodos, instrumentos y criterios psicodiagnósticos que permiten su identificación, por lo tanto, la depresión se define como una enfermedad de naturaleza psicológica, matizándose como trastorno del estado de ánimo (Bremen, 2007). Así partiendo del significado del término “depresión” como “hundimiento” de algo, se entenderá a esta como una disminución o baja energética de algunos componentes de la persona en la energía vital o biológica, que se manifiesta como falta de voluntad e iniciativa en trabajos y actividades (Bremen, 2007).

En el ámbito de la afectividad la depresión se expresa como tristeza, vacío existencial, sentimientos de culpa, soledad, etc. (Bremen, 2007). También en la conducta y en el pensamiento se presenta ofuscamiento, pesimismo, crecimiento descontrolado de pensamientos asociados a la tristeza, indefensión e inseguridad (Bremen, 2007). Todas estas afectaciones son las que experimenta la gran cantidad de población mundial que padece trastornos depresivos, por lo cual resulta relevante poder reconocer estas sintomatologías y acudir oportunamente a los servicios de atención establecidos (Bremen, 2007)

Aunque la depresión se presenta en todos los procesos evolutivos y en todas las etapas de la vida, es en la edad adulta en donde se manifiesta con mayor prevalencia, sobre todo en rango entre los 21 y 40 años (Friedhoff, 2002). Esto se explica a través del cúmulo de actividades y presiones sociales con las cuales las personas del rango de edad mencionado deben lidiar a diario en el aspecto laboral, académico, personal, familiar y social; lo cual con el transcurso del tiempo va afectando paulatinamente la capacidad de tolerancia a la frustración, empatía y resiliencia (Friedhoff, 2002).

Finalmente es posible señalar, que aunque la sintomatología depresiva parece ser mayor en mujeres que en hombres, el género no resulta ser la variable más determinante, pues existen factores sociodemográficos que parecen tener un mayor peso con respecto a la prevalencia de la sintomatología depresiva (Guerrero et al., 2006). Dichos factores sociodemográficos se relacionan principalmente con el lugar físico donde viven las personas y la probabilidad de que esos lugares geográficos gatillen o desencadenen la aparición de afectaciones depresivas (Guerrero et al., 2006).

### 2.3 La depresión presente en la vida universitaria.

Debido a la preocupación existente en torno a la calidad de vida en los estudiantes universitarios es que se hace necesario tanto a nivel internacional como local, conocer las características particulares de los estudiantes en términos de sus atributos psicológicos y emocionales (Reynaldos & Saavedra, 2006). Según Jerez et al. (1996), los estudiantes universitarios corresponden a un grupo bien delimitado que tiene como principal actividad estudiar y que comparten una serie de características tales como: la edad, nivel intelectual y una misma escolaridad. También existen autores que postulan que, en términos evolutivos, muchos de los estudiantes de pregrado se encuentran en la adolescencia tardía, etapa de transición de la adolescencia a la edad adulta (Carrasco & Osses, 2005). Según Almonte, Correa y Montt (2003), este período de moratoria psicosocial que ofrece la sociedad al joven (de acuerdo a la cultura y subcultura), prolonga la adolescencia, permitiéndole al sujeto ubicarse paulatinamente dentro de la sociedad. Es por ello que las exigencias de estudio y perfeccionamiento, en algunos niveles sociales, contribuyen a extender dicho período de moratoria, generando a su vez una transición que en muchas oportunidades puede llegar a ser estresante, llegando incluso a convertirse en un factor desencadenante asociado a la aparición de episodios o cuadros depresivos (Almonte et al., 2003). Además, el adolescente y adulto joven va definiendo mediante la adopción de valores, la orientación que mantendrá en su vida en relación a metas, fines y proyectos, lo que de igual manera produciría en algunos casos la aparición de ciertos trastornos debido al estrés que produce dicha transición (Carrasco & Osses, 2005).

Carrasco y Osses (2005), por su parte señalan que la población universitaria ha presentado en los últimos años un aumento con respecto a la aparición de episodios o cuadros depresivos. Dichos autores afirman que desde los años 90 ha existido un aumento paulatino y sostenido en la aparición del trastorno depresivo en la población universitaria. Este aumento está relacionado con agentes estresores tales como: el cumplimiento sistemático de tareas, estudio y la importancia de inclusión a su grupo de pares, que pueden generar un desgaste emocional en el grupo de estudiantes universitarios (Carrasco & Osses, 2005). Uno de los primeros síntomas que aparece en

dicha población es la labilidad emocional, relacionada en ocasiones con la baja tolerancia a la frustración, situación que sistemáticamente va repercutiendo en el diario vivir de la población universitaria y que finalmente trae consigo la aparición de episodios o sintomatología depresiva que afectan sensiblemente el desempeño académico, social y personal de los y las estudiantes (Carrasco & Osses, 2005).

En relación a lo anteriormente mencionado cabe señalar que los estudiantes universitarios, van adquiriendo paulatinamente su propia personalidad o comportamiento habitual, donde interactúan aspectos tanto biológicos, ambientales, sociales, emocionales y anímicos para su formación (Reynaldos & Saavedra, 2006). Entre estos últimos, son la familia y los ambientes académicos los que entregan elementos fundamentales para su óptimo desempeño en el contexto universitario y a su vez pasan a ser factores protectores para la salud psicológica relacionada con trastornos emocionales, anímicos y conductuales (Reynaldos & Saavedra, 2006).

También la personalidad y los aspectos anímicos repercuten directamente en los rasgos cognitivos, afectivos y conductuales, por lo cual es importante tener conciencia de las situaciones que cada persona vive (Lange & Vio, 2006). En el caso de los estudiantes universitarios es frecuente encontrar situaciones en que se estudia y trabaja a la vez, situación que en ocasiones genera alteraciones anímicas y emocionales que finalmente repercuten en la aparición de cuadros depresivos (Alonso, 1998; citado en Reynaldos & Saavedra, 2006). Como también plantea Alonso (1998): “Los niveles de satisfacción, adaptación y rendimiento expresados por un sujeto en el contexto universitario dependerán de variables como la personalidad, los estilos cognitivos, las expectativas y las tensiones ambientales” (p. 106), por lo cual para este autor resulta indispensable el hecho de poder generar estrategias de afrontamiento a las situaciones que puedan ser generadoras de trastornos a nivel psicológico, emocional y anímico.

Es importante precisar también que los estudiantes universitarios son un grupo de personas que día a día deben sobreponerse a cambios de estructura en el sistema académico del aprendizaje; por lo cual deben tener la capacidad de poder hacer frente a las diversas situaciones que tengan en frente y adaptarse de la mejor manera posible a

ellas (Lange & Vio, 2006). El sistema universitario exige de ellos variados aspectos o aptitudes tales como: altos niveles de autonomía, adecuada distribución del tiempo personal, seguridad en la toma de decisiones y adaptación a la nueva cultura organizacional, lo cual afecta su estilo de vida y genera en muchas ocasiones desequilibrios en las dinámicas de los y las estudiantes, que repercuten directa o indirectamente en su diario vivir, pudiendo generar incluso la aparición de cuadros ansiosos y/o depresivos (Lange & Vio, 2006).

Según Llanos, Moncada, Ríos, Salinas y Santana (2009), los estudiantes universitarios poseen algunas características de personalidad que pueden aminorar su funcionamiento y desempeño en el contexto académico al igual que su desempeño psicológico y emocional. Algunas de las características que estos autores señalan son: la actitud crítica hacia sí mismos y hacia los demás, sentimientos de culpa, resentimientos, recuerdos de vivencias traumáticas, preocupación e incertidumbre en relación a futuro, ansiedad anticipatoria, predicciones y temores. De la misma forma Llanos et al. (2009), enfatizan en la existencia de atributos de la personalidad que gatillan la aparición de cuadros o episodios depresivos, tales como: indefensión aprendida, desmotivación y carencia de recursos en el afrontamiento de problemas en los diversos contextos en los cuales se desenvuelva o desempeñe la población.

Existe un consenso en cuanto a las dinámicas presentes en la vida universitaria y como estas influyen en el desempeño académico de dicha población (Lange & Vio, 2006). Por ejemplo, Gómez (2011), plantea que las dinámicas presentes en la vida universitaria van generando en los estudiantes momentos de saturación en algún ámbito de la vida de cada uno de ellos. Situación que casi de manera normativa se presenta cada vez de manera más frecuente en dicha población, por lo cual es importante que cada uno de los estudiantes sea consciente de los cambios y de los elementos que una vida universitaria trae consigo, además de las repercusiones que esta tiene en relación al desempeño académico, emocional y mental de cada uno de ellos (Gómez, 2011).

Por otro lado, Reynaldos y Saavedra (2006) estudiaron las características de tolerancia a la frustración, motivación y resolución de conflictos asociados a la presencia

de episodios o cuadros depresivos de los estudiantes de la Facultad de Salud de la Universidad Católica del Maule. A través de esta investigación los autores pudieron recabar datos que dieron luces sobre la presencia de sintomatología depresiva en dicha población. Los resultados mostraron que los estudiantes de tercero, cuarto y quinto año presentaban mayores niveles de dicha sintomatología. Según los autores estos resultados están relacionados con el aumento en la carga de labores académicas, el aumento en las responsabilidades asociadas a la edad de los estudiantes que fluctúa en los cursos de tercero a quinto entre los 19 y 25 años de edad; responsabilidades como desempeñarse laboralmente y/o aportar económicamente a un grupo familiar (Reynaldos & Saavedra, 2006).

Es así como en esta fase de transición o ingreso a la vida adulta, los estudiantes pueden experimentar mayor estrés, pues se encuentran en un periodo de formación y confirmación de la identidad donde también existen mayores responsabilidades académicas y en ocasiones laborales que de alguna u otra manera poseen un impacto en el estado de la salud mental de cada uno de ellos (Matsudaira & Kitamura, 2006).

#### *2.4 Causas de la depresión en estudiantes universitarios.*

Existen múltiples factores tanto personales como situacionales que participan en la aparición de cuadros depresivos en la población universitaria (Barrón & Sánchez, 2001). Entre estos factores se encuentran: sentirse bajo presión por los exámenes y tareas dentro del contexto académico, también sentir presión por los profesores y sus estilos o métodos de enseñanza, junto con la falta de apoyo familiar (Alvial et al., 2007). Al respecto, se ha concluido, que el hecho de que algunos jóvenes dejen sus hogares para poder realizar sus estudios superiores, puede favorecer la aparición de manifestaciones o sintomatología depresiva, debido a la carencia de redes de apoyo y contención emocional, que en ocasiones ellos encuentran en su grupo familiar más cercano (García, Joffre, Martínez & Sánchez, 2007).

La depresión se asocia frecuentemente a antecedentes familiares de trastornos afectivos, experiencias infantiles y eventos vitales negativos como ausencia de confidente,

pobre apoyo social y ambiente disruptivo (Arrivillaga, Cortés, Goicochea & Lozano, 2004). Esto coincide en parte con el planteamiento de Barrón y Sánchez (2001), quienes señalan la necesidad de incluir los fundamentos estructurales del deterioro psicológico y explican la depresión por medio de dos niveles: uno ambiental-social donde se recogen las influencias del estrés, alienación e integración comunitaria; y otro psicosocial, que incluiría el apoyo social y ciertos factores psicológicos como autoestima y estilos de afrontamiento, ambos niveles se ven fuertemente confrontados en la vida universitaria, por lo cual el estudiante pasa a estar expuesto a ciertas situaciones que pueden generar la aparición o mantenimiento cuadros depresivos (Arrivillaga et al., 2004).

Al hablar de causas asociadas a la aparición de los cuadros depresivos en la vida universitaria, es importante hacer mención a los aportes teóricos provenientes de diversos países, aportes que se han preocupado por estudiar la presencia de síntomas emocionales al interior de esta población, específicamente la sintomatología depresiva (Alvial et al., 2007). Al respecto algunas investigaciones concluyen que: “El conjunto de actividades académicas propias de la universidad constituye una importante fuente de estrés y ansiedad para los estudiantes y puede influir sobre su bienestar físico y psicológico” (Aranceli, Perea & Ormeño, 2006; Antor & Caballero 2000, citados en Bagés et al., 2008, p.740). Además, argumentan que la relación entre la cantidad de información por aprender y el tiempo del que se dispone para ello constituye la verdadera causa de estrés en los universitarios, situación que se encuentra asociada a variados problemas psicológicos, tales como la ansiedad y la depresión (Aranceli, Perea & Ormeño, 2006; Guarino, Gavidia, Antor & Caballero 2000, citados en Bagés et al., 2008).

### *2.5 Depresión en el contexto universitario: Consecuencias y aspectos relacionados.*

En cuanto a la realidad de la dinámica en la vida universitaria es importante señalar que entre los estudiantes universitarios se presentan frecuentemente múltiples trastornos psicológicos, entre ellos los trastornos depresivos (Audin, Barkham, Bewick, Bradley & Cooke, 2006). Dicha sintomatología se presenta como: desórdenes alimenticios, trastornos de sueño, lesiones autoinfligidas, incluso suicidio (Audin et al., 2006). Estos trastornos han creado una nueva perspectiva con respecto a las consecuencias que la

depresión puede provocar sobre la población adulta universitaria (Matsudaira & Kitamura, 2006). Tienden a emerger entonces, problemas de salud mental que no habían sido reconocidos anteriormente, como los trastornos del ánimo (Alvial et al., 2007). Además a esto se suman otras problemáticas vividas por los adultos, como falta de seguridad en sí mismos y temor a no poder responder a las exigencias académicas, lo cual se acentúa una vez que ellos ingresan al primer año de universidad (Cornejo & Lucero, 2005).

## *2.6 Realidad de la depresión universitaria en el contexto chileno.*

En un estudio realizado en la Universidad de Concepción (Jerez et al., 1996) en 357 estudiantes de pregrado con igual presencia de hombres y mujeres en la muestra y la gran mayoría de ellos con menos de 25 años de edad, encontró al aplicar los instrumentos CIDI, SRQ y el APGAR Familiar, que un 53% de los estudiantes tenía una alta probabilidad de presentar un trastorno ansioso depresivo. La presencia de esta sintomatología era más acentuada en aquellos que cursaban primer, segundo, tercer y cuarto año estabilizándose en quinto (Jerez y cols., 1996). En una investigación más reciente (Alvial, y cols., 2007), efectuada en la mayoría de las facultades de la misma Universidad (879 estudiantes de ambos sexos, con una edad promedio de 21 años), se obtuvo mediante el Inventario de Depresión de Beck y el Inventario de Ansiedad de Beck una prevalencia de un 16,4% para el síndrome depresivo (22% en las mujeres y 10,6% en los hombres) y un 23,7% para el síndrome ansioso (23,8% en las mujeres y 10,7% en los hombres), no existiendo diferencias significativas en función de la edad y el nivel de estudios (Alvial et al., 2007).

Ante este panorama, no es de extrañar que los índices de depresión adquieran niveles mayores una vez que los jóvenes ingresan a la universidad, en especial cuando se trata de carreras que implican altas demandas académicas y personales para ellos y ellas, como por ejemplo las del área de la salud (Alvial et al., 2007).

Finalmente resulta relevante mencionar el estudio llevado a cabo por Huaquín y Loaiza (2004), que centró su atención en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile. Dicho estudio concluyó que existía una relación directamente

proporcional entre las exigencias académicas y los niveles de depresión o sintomatología depresiva. Esto no quiere decir que ante las exigencias académicas si o si exista depresión; ya que lo que se pretende señalar en dicha relación es que las exigencias académicas suelen ser un factor de desmotivación en las personas que presentan cuadros o episodios depresivos o también un factor de riesgo para la aparición de estos (Huaquín & Loaiza, 2004).

## **III.2. Antecedentes Empíricos**

### **1. Conceptualización de la depresión, prevalencia, y su impacto en la población chilena.**

#### *1.1. Descripción y epidemiología del problema de salud*

La depresión es un trastorno del humor y del estado de ánimo que se manifiesta a partir de una serie de síntomas que incluyen cambios bruscos del humor, irritabilidad, falta de entusiasmo y una sensación de congoja o angustia [Ministerio de Salud de Chile (MINSAL, 2013)]. Dicho trastorno puede implicar la pérdida de interés en actividades diarias como el ejercicio; afectando también el desempeño cognitivo emocional de las personas (MINSAL, 2013). Según MINSAL (2013), la depresión se asume también como una alteración patológica del estado de ánimo, caracterizada por un descenso del humor y tristeza, acompañado también de diversos síntomas y signos que persisten por a lo menos dos semanas; síntomas como la desmotivación en las tareas diarias, labilidad emocional, aumento o disminución del apetito entre otros. Con frecuencia tiende a manifestarse en cualquier etapa del ciclo vital y con varios episodios, adquiriendo un curso recurrente con tendencia a la recuperación entre episodios (MINSAL, 2013).

La depresión está presente en cada una de las etapas evolutivas, sin excepción, manifestándose de diversas formas, e impactando la vida con intensidades distintas (MINSAL, 2007). En todas las edades las características prominentes de los trastornos depresivos incluyen alteraciones en el estado de ánimo, depresión o irritabilidad, cambios concomitantes en el sueño, el interés en las actividades, sentimientos de culpa, pérdida de energía, problemas de concentración, cambios en el apetito, alteraciones en el procesamiento psicomotor (retraso o agitación), e ideación suicida (OMS, 2014).

#### *1.2 Carga o aparición de Enfermedades Asociada a Trastornos Depresivos*

La depresión contribuye directamente en la aparición de otras enfermedades, ocupando el tercer lugar a nivel mundial en este apartado (World Health Organization,

2008). Ocupa el octavo lugar en los países de ingresos altos y el primer lugar en los países de ingresos bajos y medios, siendo en todos la principal causa de carga y aparición de enfermedades sobre todo en mujeres (World Health Organization, 2008).

En Chile, según el estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible llevado a cabo por MINSAL (2007), se llegó a la conclusión de que la depresión unipolar es la segunda causa de deserción laboral y/o académica, transformándose así en un factor desencadenante del abandono de las actividades mencionadas e impactando de manera considerable la adherencia y motivación de las personas a las actividades que llevan a cabo.

Por otra parte, el Estudio chileno de prevalencia de patología psiquiátrica (ECPP, 2002), realizado en cuatro ciudades de Chile, reveló que la prevalencia de sintomatología depresiva en mujeres alcanzó un 9% y un 8% para la sintomatología asociada a la distimia. En el caso de los hombres dicha prevalencia de sintomatología depresiva alcanzó un 6.4% y un 3.5% para la presencia de síntomas asociados a la distimia. Dicho estudio reveló también como la presencia de trastornos o episodios depresivos afecta ostensiblemente el desempeño de las personas en diversos contextos de su vida, como el contexto laboral, académico, familiar, emocional, psicológico y físico (MINSAL, 2007).

### *1.3 Realidad de la población chilena en relación a la aparición de trastornos o episodios depresivos.*

La Encuesta Nacional de Salud (MINSAL, 2011), con datos de los años 2009 y 2010 estableció que, para personas de 15 años y más, la prevalencia de sintomatología depresiva del último año llegó al 17,2%. También señala que a menor nivel educativo la prevalencia es mayor, evidenciando la importancia de los determinantes sociales, académicos y socioeconómicos en el desarrollo de la sintomatología depresiva (MINSAL, 2011).

#### *1.4 El estrés como un factor desencadenante de la depresión en contexto académico y laboral*

El estrés propio de la vida laboral, académica y personal, podría constituir una variable interviniente en el fenómeno de la depresión (OMS, 2014). En el año 2002, el Ministerio de Salud de nuestro país definió el estrés como: “Un conjunto de respuestas fisiológicas, psicológicas y conductuales de nuestro organismo ante estímulos o situaciones que percibimos e interpretamos como una amenaza o peligro para nuestra integridad física o psicológica” (p.25). De la misma manera la OMS (2014), plantea que el estrés puede considerarse como una respuesta del individuo (ira, ansiedad, activación simpática, etc.), frente a un fenómeno del entorno (ruido, discusión, etc.), es decir, se considera como una transacción entre el sujeto y el medio, toda esta aparición y sostenimiento constante de situaciones estresoras van generando susceptibilidad a posibles padecimientos psicológicos, entre ellos la depresión.

#### *1.5 Estrés, motivación, adecuación y su incidencia sobre la sintomatología depresiva.*

Según la Fundación del Deporte y la Vida Sana (2006), la respuesta psicológica para el estrés comprende depresión, ansiedad, irritabilidad e insatisfacción.

En cuanto a la depresión estudiantil, la Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Educación Superior (2006), indica que la presencia de síntomas asociados a la depresión, en muchas ocasiones tiene relación con las condiciones físicas, psíquicas y sociales del estudiante; además de la calidad de vida, satisfacción con la carrera escogida, desarrollo curricular y las relaciones interpersonales; todas estas situaciones irían generando paulatinamente síntomas de estrés en los estudiantes universitarios (OMS, 2006).

La depresión también se configura a partir de la interacción entre el individuo y su entorno, pues depende de la valoración que hace el sujeto de sí mismo (autoestima y autoeficacia), del apoyo social que percibe y de la evaluación de la situación como amenazante respecto de sus propios recursos (MINSAL, 2007).

### 1.6 Prevalencia de sintomatología depresiva según etapa evolutiva.

Las mayores prevalencias de sintomatología depresiva se presentan en la población en edad laboral o quienes también trabajan y estudian a la vez (25 a 64 años), en ambos sexos (MINSAL, 2013). El rango etáreo que le sigue es el que va desde los 15 a 24 años (MINSAL, 2013). Según la OMS (2014), el desafío más importante en torno a salud mental de la población se relaciona con poder establecer proyectos de trabajo orientados a la promoción y prevención asociados a la sintomatología depresiva, específicamente orientados a la adolescencia y adultez joven.

## 2. Actividad Física, sedentarismo y cambio de paradigma

### 2.1 Población chilena y su prevalencia al sedentarismo

La Encuesta Nacional de Salud Chile 2003, describe que cerca del 90% de los chilenos es sedentario y que más del 60% de los adultos mayores de 17 años sufre de sobrepeso u obesidad (Ministerio de salud [MINSAL], 2003). A través de esta encuesta es posible contextualizar la prevalencia de sedentarismo en la población chilena y como este último ha ocupado en papel fundamental en la aparición de ciertas enfermedades crónicas en la población; enfermedades asociadas a un nivel físico, pero también mental.

Según la primera Encuesta de Salud realizada en Chile el año 2003, la prevalencia de obesidad y sobrepeso en el grupo de 17 a 24 años, se encuentra en 9,3% y 16,8%, respectivamente (MINSAL, 2003). Ante este escenario el gobierno ha planteado la necesidad de concentrar esfuerzos en la prevención y promoción de una vida saludable (MINSAL, 2000), dándole énfasis recientemente a la creación de instancias recreativas asociadas a la ejecución de actividad física deportiva en el mundo de la educación superior y universitaria (MINSAL, 2007).

En Chile, al igual que en la mayoría de los países el tema del sedentarismo es un problema que ha ido en aumento en el último tiempo, y ya en la década de los ochenta se

observaban simultáneamente casos de obesidad y de desnutrición (MINSAL, 2007). Una década después se constató el predominio de la obesidad y de las hiperlipidemias, situación que se mantiene hasta el presente (MINSAL, 2007). Entre los factores determinantes de esta transición se encuentran los cambios en la dieta y la disminución de la actividad física en la población (MINSAL, 2007).

## *2.2 Cambio de paradigma en el contexto chileno.*

En el año 2012, el Instituto Nacional de Deportes (IND) presentó los resultados de la Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deportes 2012. Dicha medición entregó resultados esperanzadores, confirmando el quiebre de la tendencia asociada al crecimiento de los índices de sedentarismo en nuestro país, lo que vino a cambiar la perspectiva en cuanto a estudios anteriores realizados por el IND en el año 2006, estudios en los cuales se concluyó que el 87,2% de la población chilena era sedentaria. El muestreo realizado el año 2012, desarrollado por la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Concepción, reveló que el sedentarismo de los chilenos disminuyó en 3,7 puntos porcentuales (87,2% en 2006, 86,4% en 2009 y 82,7% en 2012). Se trata de la baja más importante del sedentarismo desde 2006 y significa que Chile cuenta ahora con cerca de 500 mil nuevos deportistas (IND, 2012). Todo ello bajo la exigente norma internacional que considera como sujetos activos a aquellos que practican deporte o actividad física al menos tres veces por semana y en sesiones de 30 minutos cada vez (OMS, 2012). Los resultados de esta encuesta también arrojaron que el running se consolidó como una de las disciplinas preferidas en el país con un 14,7% de las preferencias, que le permiten ocupar el segundo lugar tras el fútbol que con un 21,5% sigue siendo el deporte favorito de los chilenos (IND, 2012). UN 49,9% de los encuestados afirman no realizar actividad física ni deporte por aspectos tales como: la falta de tiempo, labores asociadas al trabajo y especialmente a los estudios, ya que dichas labores se han transformado sistemáticamente en factores que dificultan la realización de actividad física por parte de la población.

Resulta relevante apuntar como a nivel nacional los niveles de sedentarismo han disminuido y esto se refleja a nivel territorial, donde 11 de las 15 regiones del país (73%)

disminuyeron su nivel de sedentarismo entre 2009 y 2012, siendo las bajas más importantes las de las regiones XV Región de Arica y Parinacota (11,3%), V Región de Valparaíso(6,9%), IX Región de la Araucanía (6,7%), I Región de Iquique(6,6%), RM Región Metropolitana (5,3%) y VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins (5,3%) (IND, 2012). Las regiones con mayor nivel de sedentarismo son la XIV Región de los Ríos y XII Región de Magallanes, la primera de ellas con un importante incremento de 8,2%, mientras que las de menor sedentarismo son la XV y RM (IND, 2012). El análisis por género reveló que las mujeres son significativamente más inactivas que los hombres (76.1% y 60.8% respectivamente) (IND, 2012). Sin embargo, son las mujeres quienes mostraron una mayor disminución entre 2009 y 2012 (4,5%) (IND, 2012). En el grupo de más de 65 años, se observa un cambio en la tendencia, alcanzando un 21,7% de practicantes y pese a que el grupo más joven (18-25 años) es el que realiza más deporte, aún el porcentaje de no practicantes alcanza un 54,0% (IND, 2012).

### *2.3 Dificultades para poder llevar a cabo rutinas de ejercicio físico*

Uno de los factores por los cuales las personas dejan de practicar deporte o dejan de lado la actividad física tiene directa relación con los problemas de salud asociados a la aparición de enfermedades crónicas, como por ejemplo la hipertensión, diabetes, asma entre otras; lo que sistemáticamente va dificultando la integración de dicha población a la práctica de actividad física (IND, 2012).

Ahora bien, al hablar de la deserción en torno a la práctica de actividad física, es necesario enfatizar en los motivos que desencadenan el no seguir realizando deporte y en relación a esto es posible mencionar que los motivos de hombres y mujeres que dejaron de hacer deporte son muy distintos. Los hombres abandonan la práctica mayoritariamente debido a la integración al mundo laboral (43,7%), mientras que para las mujeres el principal motivo es el nacimiento de un hijo (51,7%) (IND, 2012).

### **3. Depresión y actividad física.**

#### *3.1 La relación de la depresión, las enfermedades crónicas, y el impacto de la actividad física como elemento preventivo.*

Un aspecto no visibilizado es la prevalencia de depresión en personas con otros cuadros o condiciones de salud concomitantes (National Collaborating Centre for Mental Health, 2010). La Guía de NICE para el tratamiento de la depresión en adultos con problemas crónicos de salud física (como cáncer, enfermedades coronarias, respiratorios, neurológicos y diabetes), sostiene que las personas con algún problema de salud física crónico tienen mayores tasas de depresión y ansiedad que los pacientes físicamente sanos (National Collaborating Centre for Mental Health, 2010). La sintomatología depresiva es más común en las personas con algún problema de salud física crónica, respecto de personas que con buena salud física (National Collaborating Centre for Mental Health). En este aspecto es necesario poder encontrar factores de promoción y prevención con respecto a la aparición de los cuadros depresivos, pero igual de importante es poder utilizar herramientas y elementos para poder hacer frente a los trastornos y episodios depresivos y es ahí donde la disposición a realizar rutinas de ejercicio, actividad física y deporte, surgen como un recurso terapéutico eficaz para poder hacer frente tanto a las enfermedades médicas, como a las relacionadas con la salud mental y el bienestar psicológico (National Collaborating Centre for Mental Health, 2010).

Según el MINSAL (2013), existen herramientas que están a disposición de la población para poder acceder a una mejor calidad de vida y bienestar. Herramientas como la actividad física se han transformado en elementos que ayudan y permiten mejorar el estado de salud y bienestar de cada una de las personas; esto reflejado en un estudio llevado a cabo por el IND (2012), en donde se evidenció que el 61% de la población que fue parte de la investigación, mejoró su percepción del bienestar individual, realizando rutinas de ejercicio de quince minutos 4 días por semana.

Por su parte la OMS (2014), en uno de sus apartados sobre la incidencia del deporte en la salud y bienestar general de las personas, menciona y hace hincapié en los

particulares beneficios que la práctica de actividad física conlleva. En primer lugar mejora los niveles de oxigenación del cuerpo, permitiendo así una mejor circulación sanguínea, disminución de enfermedades cardíacas y respiratorias, pero además de promover un rol preventivo asociado a la salud física de las personas, la actividad física y el deporte según los últimos estudios y conclusiones por parte de la OMS (2014), tienen un impacto significativo sobre la salud mental y el bienestar psicológico de sus practicantes, mejorando los niveles de autoconcepto, autoestima, autovaloración, disminución de los niveles de estrés, ansiedad y depresión. Es importante mencionar que la práctica de actividad física no solamente juega un rol terapéutico en cuanto al tratamiento de ciertas enfermedades físicas o mentales, sino que también genera un impacto profundo y muy significativo en las labores preventivas asociadas a la aparición de dichas enfermedades (OMS, 2014).

### **III.3. Marco Epistemológico**

El marco epistemológico utilizado en este estudio es el neo positivista. Este último asume la variación perceptual del sujeto ante el objeto de estudio o situación a estudiar (Ruiz, 2004). Desde esta perspectiva es posible entender que en cada aproximación que se realiza en torno a un estudio basado en la empiria o experiencia, no sería extraño encontrar elementos que puedan hacer variar dicha aproximación o dicha “comprensión” de los elementos y variables presentes dentro de la labor investigadora, ya que cada investigador o sujeto poseerá dentro de sí elementos que generarán las variaciones y discrepancias ante el modo de acceder al objeto de estudio (Ruiz, 2004). Por lo cual, ante una investigación, resultará imprescindible comprender que las aproximaciones a un tema de estudio o a las variables presentes en la labor de investigación no estarán exentas de limitantes, tanto en el modo de acceder a un objeto o variables de estudio, como también el momento o circunstancia en que se pretende acceder a dicha aproximación de dichos elementos (Ruiz, 2004).

## **IV. Diseño Metodológico**

### **IV.1. Metodología**

En esta investigación se utilizó una metodología cuantitativa debido a que los datos y las variables que fueron estudiados y analizados son producto de mediciones que se representan mediante números, cantidades y por ende fueron analizados a través de métodos estadísticos, donde las mediciones se transforman en valores numéricos, es decir, datos cuantificables que se analizan por medio de métodos y pruebas estadísticas que permitirán la presentación e interpretación de los datos de la manera más objetiva posible (Creswell, 2005).

### **Diseño**

En esta investigación se utilizó el diseño no experimental, diseño de investigación que se lleva a cabo sin manipular deliberadamente variables. Este diseño fue escogido ya que a través de él se logra observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural,

sin mayores alteraciones ni modificaciones que repercutan en su comportamiento o evolución, lo que permite su análisis sin afectaciones del medio que lo rodea, ni alteraciones que dificulten la aproximación al estudio de manera óptima (Kerlinger, 1979). Como señala Kerlinger (1979, p. 116). “La investigación no experimental es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”. De hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural, en su realidad (Kish, 1995).

### **Tipo de investigación**

En este trabajo se utilizó el tipo de investigación correlacional, ya que es un tipo de investigación que tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más variables en un contexto en particular; en este caso la práctica de actividad física con los niveles de depresión en estudiantes universitarios adultos jóvenes de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán (Hernández, Fernández & Baptista, 2003). Además, como señala Creswell (2005), este tipo de investigación permite poder relacionar las variables intervinientes en la investigación y poner énfasis en el fin correlativo de estas. Finalmente, Kish (1995), señala la importancia de tener claro el objetivo final de la investigación correlacional, dicho objetivo es simplemente medir el grado de esa relación de las variables para ser presentado y analizado.

### **Hipótesis**

**Hipótesis de investigación Hi:** A mayor frecuencia en la realización de actividad física, existirán menores niveles en los índices de depresión en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán.

**Hipótesis Nula Ho:** A mayor frecuencia en la realización de actividad física, no existirán menores niveles en los índices de depresión en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán.

**He:**  $r_{xy} \neq 0$  existe relación  
**He nula:**  $r_{xy} = 0$  no existe relación

## IV.2. Técnicas de Recolección de Información

Las técnicas de recolección de datos que se utilizan en esta investigación se basan en cuestionarios autoadministrados. Este tipo de técnicas de recolección de datos poseen la ventaja de recopilar gran cantidad de información en períodos cortos de tiempo; además permiten acceder a los datos de manera rápida, todo esto facilitando el posterior análisis de los mismos (Hernández et al., 2003).

## IV.3. Instrumentos

Los instrumentos utilizados en esta investigación son dos. En primer lugar para poder acceder a la frecuencia en la actividad física de los estudiantes universitarios adultos jóvenes de entre 21 y 25 años se utiliza el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) versión abreviada, instrumento que mide el nivel de actividad física a través de preguntas en cuatro dominios: laboral, doméstico, de transporte y del tiempo libre. El cuestionario Internacional de actividad física IPAQ versión abreviada, ha sido considerado por diversos autores y teóricos como un instrumento válido, confiable y fácil de reproducir (Hustvedt, Kurtze & Rangul, 2008). Fue creado en 1998 y ha sido validado por 12 países, además de estar respaldado por la OMS (Craig 2003).

Algunos estudios realizados por Friedenreich, Nielson y Robson (2008), muestran que solo 2 de 23 cuestionarios de actividad física, entre ellos el cuestionario internacional de actividad física versión abreviada (IPAQ), han indicado criterios de validación aceptables, confiables y válidos.

El segundo instrumento que se utiliza en esta investigación es el Inventario de Depresión de Beck BDI-II (Beck, Brown & Steer, 1996). Consta de 21 ítems; cada uno de estos describe una manifestación depresiva que es autoevaluada por el sujeto, quien debe

marcar la afirmación que mejor se adapte a su situación actual. Cada afirmación presente en los ítems del inventario posee una gradación cuantitativa de la intensidad del síntoma depresivo, clasificadas según su severidad.

#### **IV.4. Población**

La población seleccionada para poder llevar a cabo esta investigación consta de adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años en la ciudad de Chillán.

#### **Muestra**

En esta investigación se utiliza una muestra no probabilística, muestra que permite acceder a una aproximación de los datos para poder llevar a cabo la correlación de las variables presentes en esta investigación (Kish, 1995). La ventaja de la muestra no probabilística, es su utilidad para un determinado diseño de estudio, que requiere no tanto de una representatividad de elementos de una población, sino más bien de una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema (Creswell, 2005).

Este tipo de muestras se utilizan en diversas investigaciones y a partir de ellas se hacen inferencias sobre la población (Creswell, 2005). Aun así, es necesario aclarar que los datos obtenidos no pueden generalizarse a una población que no se consideró ni en sus parámetros, ni en sus elementos para obtener la muestra, teniendo en cuenta que, en las muestras de este tipo, no todos los sujetos tienen la misma probabilidad de ser elegidos (Creswell, 2005).

#### **Muestreo**

El tipo de muestra utilizado en esta investigación es el muestreo Intencionado de sujeto tipo adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán. Este tipo de muestreo se limita voluntariamente por el investigador a cierta parte de la población por un criterio de razón, que en el caso de esta investigación será el rango

etéreo de la población seleccionada (Kish, 1995). A su vez Creswell (2005), plantea que este tipo de muestra permite acceder de forma más concreta a realidades específicas, interiorizando los elementos característicos de un grupo o población a investigar.

#### **IV.5. Análisis de Datos**

El análisis de datos utilizado en esta investigación fue en primer lugar el Coeficiente de correlación de Pearson, este coeficiente se puede definir como un índice que puede utilizarse para medir el grado de relación de dos variables siempre y cuando ambas sean cuantificables (Botella & San Martín, 1992). De igual manera, permitió acceder y analizar el grado y tipo de correlación que presentan las variables propuestas en este estudio. (Ruiz, 2004).

Por otra parte, para la revalidación del Inventario de Depresión de Beck se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio y confirmatorio. De la misma manera el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) versión abreviada, fue sometido a análisis factorial con el fin de agregar significancia a su validación; ya que sólo poseía validación por criterio de expertos.

Para llevar a cabo el análisis de fiabilidad de los instrumentos se utilizó la prueba estadística Alfa de Cronbach, ya que permite acceder y analizar la consistencia interna de los instrumentos utilizados en esta investigación.

#### **IV.6. Criterios de calidad.**

Con respecto a los criterios de calidad del cuestionario internacional de actividad física versión abreviada (IPAQ), resulta relevante mencionar que este instrumento ha sido catalogado como válido, confiable y fácil de reproducir (Hustvedt et al., 2008). Fue creado en 1998 y ha sido validado por 12 países (Craig 2003).

Existen algunos estudios realizados por Friedenreich et al. (2008), los cuales demuestran que solo 2 de 23 cuestionarios de actividad física, entre ellos el IPAQ, han

indicado criterios de validación aceptables que permiten poder confiar en los resultados que este otorga. A pesar de su validación de expertos el IPAQ versión corta no poseía una validación estadística, por lo cual dentro de esta investigación se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio y confirmatorio del cuestionario.

En relación a los criterios de calidad del Inventario de depresión de Beck. BDI-II, es posible mencionar que dicho instrumento ha sido sometido a diversos análisis donde es posible señalar que este último posee validez de contenido, ya que cubre 6 de los 9 criterios sintomáticos diagnósticos del episodio depresivo mayor del DSM IV (APA, 1994) y también otros dos criterios del sistema de la APA (Problemas de peso/ apetito y Problemas del sueño). Por lo tanto, el BDI-II posee una razonable validez asociada al contenido si tomamos como criterio la definición de episodio depresivo mayor propuesta en el DSM-IV (Vázquez, 1986, 1995).

También, el Inventario de depresión de Beck, posee validez concurrente. Para poder acceder a ella, se empleó el MACI, este es un instrumento de autoinforme para adolescentes de 13 a 19 años y tiene la finalidad de medir personalidad, psicopatología y áreas de conflicto propias de esta etapa del desarrollo (Cova et al., 2008). El resultado de esta relación arrojó que el BDI-II (Inventario de depresión de Beck) y la escala de afecto depresivo del MACI mostraron una correlación de  $r=0,82$  (Cova et al., 2008).

El Inventario de depresión de Beck., cuenta también con validez de constructo. Esto se puede ver sustentado en investigaciones llevadas a cabo por Cova et al. (2008), en donde se pudo establecer que tanto en una estructura unifactorial como bifactorial el instrumento mostró una adecuada bondad de ajuste en el análisis factorial confirmatorio, lo que indica que el BDI-II es un instrumento adecuado para evaluar sintomatología depresiva en adolescentes y adultos jóvenes chilenos.

Con respecto a la consistencia interna del Inventario de depresión de Beck., resulta relevante mencionar que presentó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,89, lo que indica un alto grado de consistencia; siendo a su vez similares a los coeficientes encontrados en la literatura con muestras semejantes entre 0,78 y 0,92 (Beck et al., 1996).

Como último punto dentro de los criterios de calidad de los instrumentos, es necesario mencionar que se llevó a cabo un nuevo análisis de confiabilidad de los mismos a través del Alfa de Cronbach; todo esto para acceder y analizar el método de consistencia interna de los instrumentos y la fiabilidad de los estos. Dicho análisis se realizó con el fin de que cada uno de los instrumentos logran operacionalizar el mismo constructo o dimensión teórica que pretender representar (George & Mallery 2005).

Esta investigación a su vez, cumple con los criterios de objetividad necesarios para la aplicación de su estudio, esto reflejado en la claridad tanto en la presentación de los instrumentos, ítems, consignas y ejecución de estos, como también en el análisis, estudio, interpretación y presentación de los datos obtenidos. De esta forma resulta relevante mencionar que el instrumento y los fines de la investigación no se vieron modificados o reinterpretados por influencia de los sesgos y tendencias del investigador que lo administró, presentó e interpretó (George & Mallery 2005).

### **Validez interna y externa de la investigación**

La validez interna de esta investigación se ve reflejada en los aportes teóricos de Salas (2010), quien señala que la validez interna no sólo depende de la manipulación de la variable independiente, sino que también se relaciona con la adecuada selección o construcción del instrumento que se utilice para recolectar la información deseada. Con todos estos datos es posible señalar que esta investigación cumple con los requisitos anteriormente mencionados y a su vez resguarda la validez interna con la utilización de instrumentos con características teóricas y empíricas que son coherentes con el abordaje conceptual de las variables (Salas, 2010). Todo esto se realizó con el propósito de que los datos obtenidos dentro del proceso de investigación estuviesen adecuadamente orientados y relacionados con el abordaje teórico de las variables presentes en este estudio.

Por otro lado, la validez externa de una investigación está relacionada con la recolección de los datos, por lo cual la inferencia a través de dichos resultados obtenidos depende de la calidad y cantidad de los datos que se obtienen y recolectan (Salas, 2010). Por ello, en estudios cuantitativos es de suma importancia determinar una muestra adecuada, que tenga la mejor aproximación posible para un posterior análisis e inferencia de los datos obtenidos (Orellana, 2014). En este estudio se llevó a cabo una aplicación en adultos jóvenes universitarios, donde la muestra estuvo compuesta por 517 personas, quienes representan un 20,7% de la población total y que además cumplían con procesos evolutivos suficientes para que los instrumentos de recolección de datos recogieran la información de manera adecuada y pertinente en las diversas categorías que estos evalúan. Esta evidencia muestral permite presentar también una validez externa presente en la investigación (Orellana, 2014).

#### **IV.7. Aspectos éticos.**

La función de los principios psicoéticos básicos dentro del proceso de investigación es la de ayudar al entendimiento y comprensión de lo que implica en la práctica concreta, la dignificación de la persona humana (França – Tarragó, 2001). Por lo cual en esta investigación se hicieron efectivos diversos principios y normas éticas, las cuales serán presentadas a continuación:

1) El principio de beneficencia busca hacer el bien, o al menos, no perjudicar. Dicho principio proviene de la ética médica (França Tarragó, 2001). El principio de beneficencia se aplica en el no perjuicio de las personas participantes en el proceso mismo de la investigación.

2) Con respecto al principio de autonomía, se garantizó a todos los individuos que formaron parte de la investigación el derecho a consentir antes de que se tome cualquier tipo de acción con respecto a ellos (França – Tarragó, 2001). Este principio fue aplicado con la entrega de consentimientos informados a los participantes, con el fin de que ellos conocieran la dinámica del estudio y decidieran participar o no participar de la investigación.

3) El principio de justicia es aquel imperativo moral que nos obliga, en primer lugar, a la igual consideración y respeto por todos los seres humanos (Rawls, 1999). Este principio se reflejó en la evitación de todo tipo de discriminación tales como: condición social, credo religioso, raza o nacionalidad, de esta manera se brindó a todos y todas los y las participantes las mismas posibilidades de formar parte de esta investigación (França - Tarragó, 2001).

Según França-Tarragó (2001), la norma ética de confidencialidad implica la protección de toda información que sea considerada secreta, comunicada entre personas. En un sentido estricto, sería el derecho que tiene cada persona de controlar la información referente a sí misma, cuando la comunica bajo la promesa implícita o explícita de que será mantenida en secreto (Rawls, 1999). Esta norma ética fue aplicada a través del respeto y resguardo de toda la información que los participantes de este estudio entregaron.

## V. Presentación de resultados.

### 5.1. Revalidación inventario de depresión de Beck. BDI-II

Para la revalidación del Inventario de depresión de Beck BDI-II se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio, empleando como método de extracción la factorización de los ejes principales, dado que resulta una de las estrategias analíticas más ampliamente utilizadas para analizar la estructura factorial de escalas compuestas (Anderson & Valladares, 2005).

Una de las decisiones más importantes con relación al Análisis Factorial exploratorio, consiste en explicitar qué criterios serán utilizados para identificar el número de factores asociados al instrumento en sí. Para poder llevar a cabo esta exploración se utilizó un análisis de reducción de datos asociados a un factor, mediante el cual fue posible evidenciar los autovalores iniciales de cada factor, todo esto con el fin de identificar los valores superiores a uno, que dieran luces sobre el número de factores a utilizar en un posterior análisis factorial confirmatorio (Orellana, 2014). En la tabla dos se muestran los autovalores iniciales, además del porcentaje de la varianza total explicada, y en la figura uno es posible analizar la saturación de los factores a través del gráfico de sedimentación, en donde es posible ver como los factores uno y dos de los 21 existentes saturan con valores superiores a uno, lo que permite analizar y utilizar dichos factores para el posterior análisis factorial confirmatorio (Anderson & Valladares, 2005).

**Tabla 1. Prueba de KMO y Bartlett.**

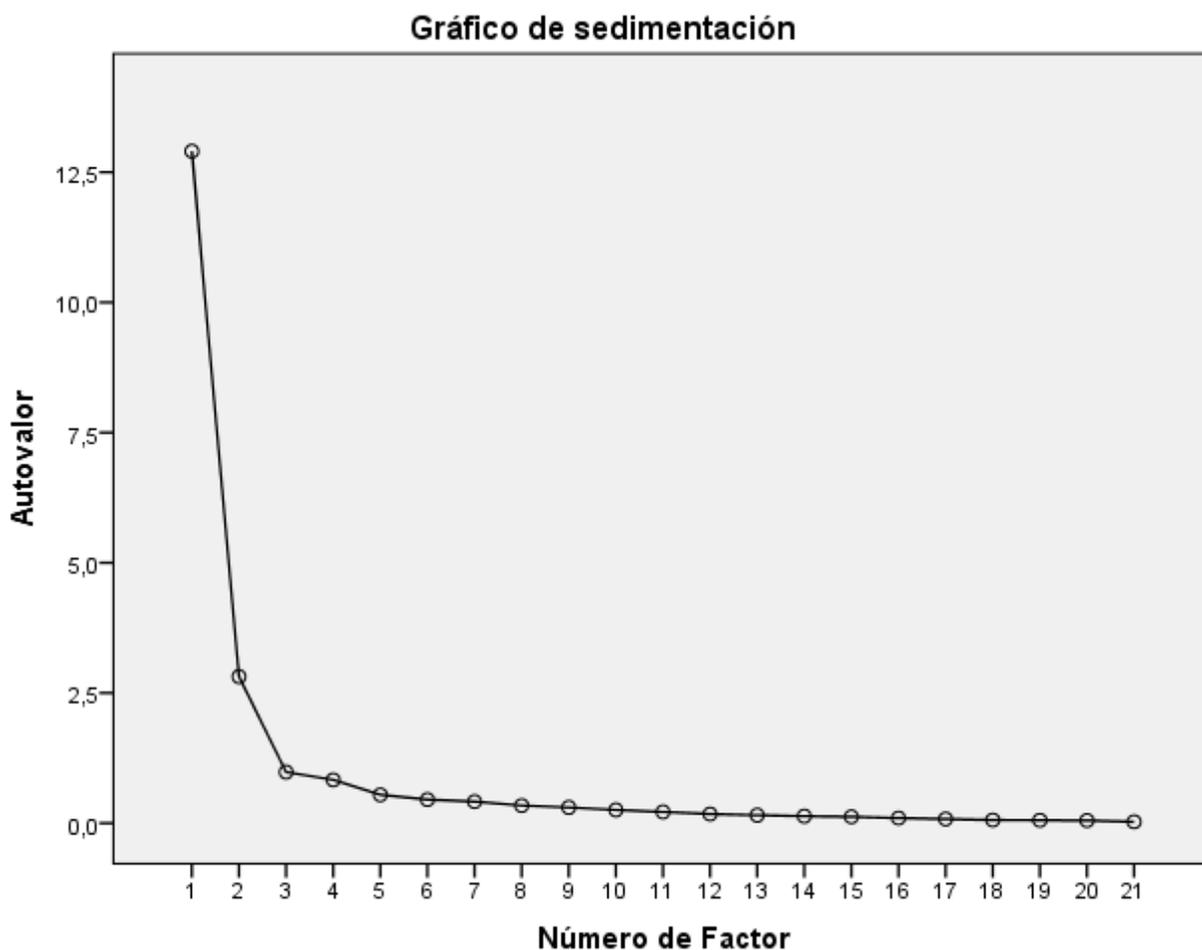
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,876
Prueba de esfericidad de	Aprox. Chi-cuadrado	8683,642
Bartlett	gl	210
	Sig.	,000

En la tabla número uno es posible ver y analizar los datos asociados a las pruebas KMO y Bartlett. A través de la Prueba de KMO es posible poder determinar si es conveniente realizar un análisis factorial para la validación del instrumento. Mientras más cercano a uno es la medida de esta prueba, mayor es la adecuación del muestreo para

llevar a cabo el análisis factorial (Antonelli y Bautista, 2009). En este caso en particular la medida arrojó un 0,876 lo que resulta adecuado para llevar a cabo el análisis anteriormente mencionado.

Con respecto a la significancia en la prueba de Bartlett resulta relevante mencionar que un valor menor a 0,5 en esta medida da luces sobre la adecuación de los datos y el instrumento para poder llevar cabo un análisis factorial; y en el caso particular de este estudio resulta adecuado poder llevar a cabo el análisis anteriormente mencionado (Antonelli & Bautista, 2009).

**Figura 1. Gráfico de sedimentación según autovalores.**



**Tabla 2. Varianza total explicada**

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	12,903	61,443	61,443	12,634	60,164	60,164	7,980	37,999	37,999
2	2,813	13,396	74,839	2,547	12,129	72,294	7,202	34,295	72,294
3	,981	4,672	79,511						
4	,832	3,961	83,472						
5	,545	2,593	86,065						
6	,452	2,153	88,218						
7	,413	1,968	90,186						
8	,339	1,613	91,799						
9	,301	1,433	93,233						
10	,253	1,206	94,439						
11	,216	1,027	95,466						
12	,174	,831	96,297						
13	,154	,732	97,029						
14	,134	,636	97,665						
15	,122	,580	98,245						
16	,097	,460	98,705						
17	,079	,378	99,083						
18	,060	,287	99,370						
19	,056	,267	99,636						
20	,050	,240	99,877						
21	,026	,123	100,000						

Tanto el gráfico uno como la tabla dos, permiten analizar la representatividad de los datos obtenidos en esta investigación a través de la varianza total explicada. Este método de análisis entrega índices que ayudan a identificar la presencia de factores para un posterior análisis factorial confirmatorio (Anderson & Valladares, 2005). En el caso de este instrumento de medición (Inventario de depresión de Beck BDI-II), fue posible identificar la presencia de dos factores con un valor superior a uno, lo que permitió posteriormente reanalizar los datos obtenidos mediante un análisis factorial con la presencia de dos factores.

**Tabla 3. Comunalidades de los ítems de la Escala de Depresión de Beck Solución de un solo factor**

	Inicial	Extracción
1. Tristeza	,866	,713
2. Pesimismo	,888	,832
3. Fracaso al pasado	,877	,709
4. Pérdida de placer	,859	,709
5. Sentimientos de culpa	,845	,748
6. Percepción de castigo	,944	,884
7. Desagrado hacia uno mismo	,904	,755
8. Autocrítica	,853	,703
9. Ideación o pensamiento suicida	,861	,684
10. Presencia de llanto	,768	,532
11. Agitación irritabilidad	,818	,526
12. Pérdida de interés por las cosas	,826	,809
13. Indecisión toma de decisiones	,860	,804
14. Autopercepción sentimientos de inutilidad	,867	,704
15. Pérdida de energía	,892	,732
16. Cambios en patrones de sueño	,888	,780
17. Irritabilidad	,891	,718
18. Cambios en patrones del apetito	,910	,746
19. Dificultades de concentración	,848	,657
20. Cansancio o fatiga	,839	,776
21. Pérdida de interés sexual	,835	,659

La tabla número tres presenta los datos que tienen relación con las comunalidades de los diversos ítems del Inventario de Depresión de Beck. Al analizar los resultados de la tabla número cuatro, se aprecia que casi la totalidad de los ítems de la escala BDI-II presentan comunalidades superiores a 0,76, lo que permite concluir que existe una

adecuada proporción de la varianza explicada por los factores comunes de las variables (Anderson & Valladares, 2005).

**Tabla 4. Matriz factorial: saturaciones de los diversos ítems para la solución de un factor.**

ÍTEMS	1
1. Tristeza	,695
2. Pesimismo	,906
3. Fracaso al pasado	,813
4. Pérdida de placer	,705
5. Sentimientos de culpa	,737
6. Percepción de castigo	,933
7. Desagrado hacia uno mismo	,856
8. Autocrítica	,565
9. Ideación o pensamiento suicida	,744
10. Presencia de llanto	,717
11. Agitación irritabilidad	,706
12. Pérdida de interés por las cosas	,771
13. Indecisión toma de decisiones	,774
14. Autopercepción sentimientos de inutilidad	,826
15. Pérdida de energía	,840
16. Cambios en patrones de sueño	,781
17. Irritabilidad	,727
18. Cambios en patrones del apetito	,854
19. Dificultades de concentración	,798
20. Cansancio o fatiga	,719
21. Pérdida de interés sexual	,733

La tabla número cuatro por su parte muestra la matriz factorial obtenida a través del análisis que ha sido llevado a cabo para la solución de un factor. Al analizar los resultados de la tabla número cinco, se aprecia que casi la totalidad de los ítems de la escala BDI-II presentan cargas factoriales superiores a 0,7, valores adecuados para indicar la presencia significativa a un determinado factor (Antonelli & Bautista, 2009). Las únicas excepciones a este patrón son el ítem número uno Tristeza que presentó un 0,695 y el ítem número ocho autocrítica que presentó un 0,56.

## Análisis factorial confirmatorio

Con la finalidad u objetivo de proporcionar evidencia más concluyente en cuanto a una estructura factorial de la escala BDI-II, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio sobre los datos de la muestra de la validación. Teniendo en consideración la detección de dos factores con autovalores superiores a uno en el análisis factorial exploratorio se llevó a cabo un nuevo análisis, con la diferencia que se modificó en el segmento de extracción, el número fijo de factores que en este caso fueron dos. También con respecto a la rotación del análisis factorial confirmatorio se empleó una evaluación de la matriz factorial rotada a través del método ortogonal Varimax, lo que posteriormente permitió acceder y analizar la composición de cada uno de los factores a través de la diversas saturaciones (Anderson & Valladares, 2005).

**Tabla 5. Matriz factorial con datos rotados (Varimax) para la solución de dos factores.**

	Factor	
	1	2
1. Tristeza	,861	,107
2. Pesimismo	,735	,544
3. Fracaso pasado	,446	,729
4. Pérdida de placer	,189	,844
5. Sentimientos de culpa	,868	,160
6. Percepción de castigo	,759	,552
7. Desagrado hacia uno mismo	,526	,701
8. Autocrítica	-,031	,873
9. Ideación o pensamiento suicida	,817	,230
10. Presencia de llanto	,643	,390
11. Agitación irritabilidad	,401	,634
12. Perdida de interés por las cosas	,245	,873
13. Indecisión toma de decisiones	,884	,192
14. Autopercepción sentimientos de inutilidad	,722	,452
15. Perdida de energía	,501	,707
16. Cambios en patrones de sueño	,285	,848
17. Irritabilidad	,850	,166
18. Cambios en patrones del apetito	,723	,489
19. Dificultades de concentración	,490	,665
20. Cansancio o fatiga	,171	,879
21. Perdida de interés sexual	,802	,233

En la tabla número cinco es posible apreciar los resultados del análisis factorial con una solución de dos factores a través de una matriz rotada, lo que permite poder analizar la saturación de cada variable en ambos factores y de esta manera establecer la mayor saturación o pertenencia de cada variable para con cada factor propuesto.

Según Orellana (2014), resulta importante poder identificar la saturación de las variables en cada factor, pero además de esto para poder tener una pertenencia significativa a algún factor la variable debe presentar saturaciones distintas en cada factor que se distancien al menos un punto con la saturación opuesta en el factor en cuestión. A su vez también la saturación más alta de la variable deber ser significativa o adecuada, es decir, que cada variable sature al menos en un 0,6 en alguno de los dos factores (Antonelli & Bautista, 2009). Esta regla se cumple en cada una de las variables del Inventario de depresión de Beck, por lo cual fue posible identificar la factorización de las variables. A continuación, a través de la tabla número seis se presentan ambos factores con sus correspondientes variables o ítems.

**Tabla 6. Categorización de los ítems o variables según factor**

Factor 1		Factor 2	
1. Tristeza	0.861	3 Fracaso al pasado	0.729
2. Pesimismo	0.735	4 Pérdida de placer	0.844
Sentimientos de culpa	0.868	7 Desagrado hacia uno mismo	0.701
6. Percepción de castigo	0.759	8 Autocrítica	0.873
9. Ideación suicida	0.817	11 Irritabilidad	0.634
10. Presencia de llanto	0.643	12. Pérdida de interés	0.873
13. Indecisión	0.884	15 Pérdida de energía	0.707
14. Inutilidad	0.722	16 Patrones de sueño	0.848
17. Irritabilidad	0.850	19 Dificultad de concentración	0.665

18. Apetito	0.723	20 Cansancio fatiga	0.879
21 Interés sexual	0.802		

Resulta relevante mencionar también que el inventario de Depresión de Beck mostró un alto grado de consistencia interna (Alfa= 0,89); además de una adecuada bondad de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. A través de estos resultados es posible indicar que el BDI-II es un instrumento adecuado para evaluar sintomatología depresiva en adultos jóvenes.

## Validación Cuestionario internacional de actividad física versión abreviada (IPAQ).

Para evaluar la estructura factorial del IPAQ versión corta se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio, empleando como método de extracción la factorización de los ejes principales, dado que resulta una de las estrategias analíticas más ampliamente utilizadas para analizar la estructura factorial de escalas compuestas (Anderson & Valladores, 2005).

Es importante hacer mención que se llevó a cabo este análisis debido a que el instrumento poseía sólo validez de expertos con respecto a la medición de la frecuencia de actividad física, por lo cual carecía de una validez estadística (Hustvedt et al., 2008).

En primera instancia se presenta un resumen de procesamiento de datos y a su vez las estadísticas asociadas a la fiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach. (Tabla siete y tabla número ocho). A través de dicho análisis es posible evidenciar un alto grado de consistencia interna por parte del instrumento reflejado en el 0,896 obtenido a través del análisis de confiabilidad (Antonelli & Bautista, 2009).

**Tabla 7. Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	517	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	517	100,0

**Tabla 8. Estadísticas de fiabilidad del instrumento**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,896	7

**Tabla 9. Prueba de KMO y Bartlett**

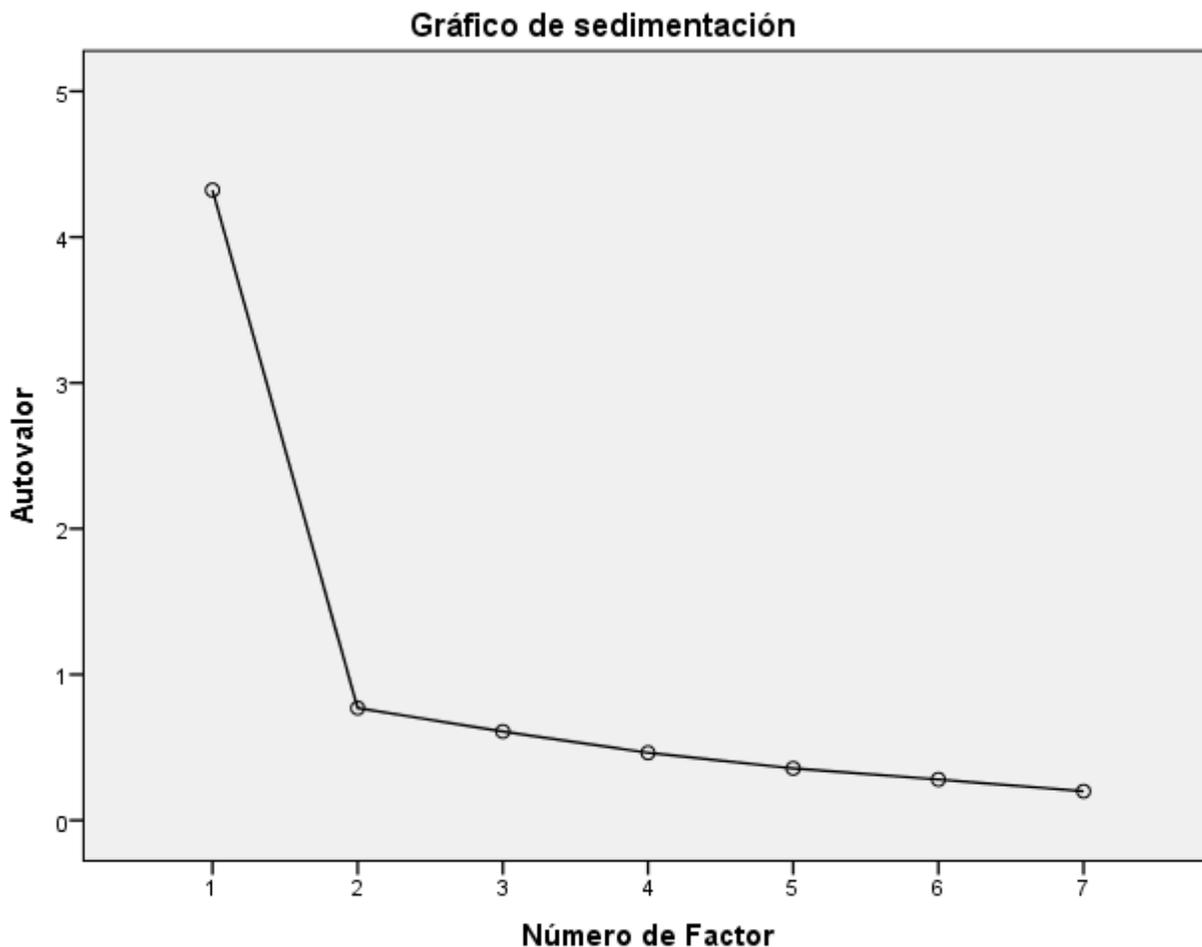
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,837
Prueba de esfericidad de	Aprox. Chi-cuadrado	1221,527
Bartlett	gl	21
	Sig.	,000

Con respecto a los datos presentados en la tabla número nueve, es posible observar los datos asociados a las pruebas KMO y Bartlett. A través de la Prueba de KMO es posible poder determinar si es conveniente realizar un análisis factorial para la validación del instrumento (Orellana, 2014). Mientras más cercano a uno es la medida de esta prueba mayor es la adecuación del muestreo para llevar a cabo el análisis factorial, en este caso en particular la medida arrojó un 0,837 lo que resulta adecuado para llevar a cabo el análisis anteriormente mencionado. Con respecto a la significancia en la prueba de Bartlett resulta relevante mencionar que un valor menor a 0,5 en esta medida da luces sobre lo adecuación de los datos y el instrumento para poder llevar cabo un análisis factorial (Orellana, 2014) y en el caso particular de este estudio resulta adecuado poder llevar a cabo el análisis factorial.

**Tabla 10. Varianza total explicada**

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	4,322	61,748	61,748	3,886	55,514	55,514
2	,770	10,996	72,745			
3	,609	8,700	81,445			
4	,463	6,620	88,064			
5	,356	5,087	93,151			
6	,280	4,001	97,152			
7	,199	2,848	100,000			

Figura 2. Gráfico de sedimentación según autovalores.



Una decisión relevante en la realización de un análisis factorial consiste en explicitar qué criterios serán utilizados para identificar el número de factores asociados al instrumento en sí (Anderson & Valladares, 2005). Para poder llevar a cabo esta exploración se llevó a cabo un análisis de reducción de datos asociados a un factor. Mediante este análisis fue posible evidenciar los autovalores iniciales de cada factor, todo esto con el fin de identificar los valores superiores a uno, que dieran luces sobre el número de factores a utilizar en el análisis factorial. En la tabla 10 se muestran los autovalores iniciales, además del porcentaje de la varianza total explicada, además es posible analizar la saturación de los factores a través de la figura dos, en donde fue posible identificar que sólo el factor uno de los siete existentes saturó con valor superior a uno, lo que permite concluir la estructura unifactorial del cuestionario.

**Tabla 11. Matriz factorial y saturaciones de los siete ítems para la solución de un factor.**

	Factor
	1
1. Bicicleta	,791
2. Trote	,737
3. Caminata	,779
4. Actividad física laboral	,742
5. Tareas domésticas	,738
6. Deporte recreativo	,629
7. Tiempo inactivo sentado	,787

Ahora bien, a través de la tabla 11 es posible observar las saturaciones de las siete variables en el factor encontrado a través del análisis. En relación a las diversas saturaciones resulta oportuno mencionar que la mayoría de ellos se encuentran sobre 0,7 lo que es considerado como un valor muy adecuado para indicar la presencia significativa a un determinado factor (Antonelli & Bautista, 2009). La única excepción a este patrón es el ítem número seis, deporte recreativo, con una saturación de 0,629.

Es importante mencionar que en el posterior análisis factorial confirmatorio no existieron ni se evidenciaron diferencias estadísticas con respecto al primer análisis factorial exploratorio. Esto debido a la composición o estructura unifactorial del instrumento, es decir, la presencia de un solo factor con un autovalor superior a uno, lo cual permitió el análisis de los distintos ítems según sus saturaciones en el único factor encontrado.

A través de los datos obtenidos tanto análisis de confiabilidad y el posterior análisis factorial exploratorio y confirmatorio, es posible señalar que el cuestionario de actividad física IPAQ versión corta (International Physical Activity Questionnaire), es un instrumento que cuenta con validez para medir la frecuencia de actividad física, además de poseer una adecuada bondad de ajuste en relación al análisis factorial que se llevó a cabo. Todo esto permite concluir que el instrumento permite acceder a la frecuencia de actividad física en los distintos dominios asociados que están presentes en el instrumento.

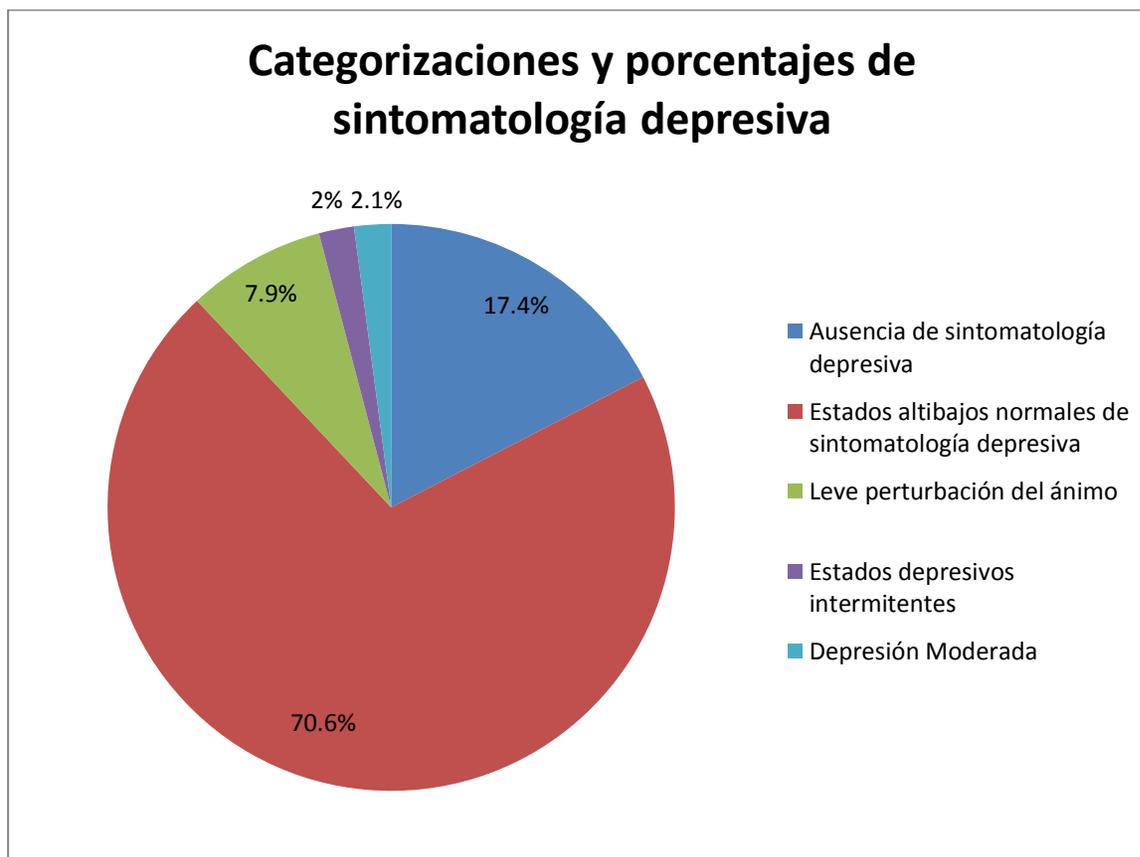
## 5.2. Estudio de los niveles de sintomatología depresiva en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad Chillán.

**Tabla 12. Niveles o categorías de sintomatología depresiva según los resultados obtenidos con la aplicación del Inventario de depresión de Beck BDI-II.**

<b>Recuento o número de casos</b>	<b>Categorización</b>
<b>90</b>	Ausencia de sintomatología depresiva.
<b>365</b>	Estados altibajos normales de sintomatología depresiva.
<b>41</b>	Leve perturbación del estado de ánimo
<b>10</b>	Estados depresivos intermitentes.
<b>11</b>	Depresión moderada.
<b>0</b>	Depresión grave
<b>0</b>	Depresión extrema

A través de la tabla número 12, es posible analizar el recuento o número de casos según la categorización de los niveles de sintomatología depresiva en las 517 escalas administradas (Inventario de depresión de Beck BDI-II). A través de esta tabla se presenta el número de escalas categorizadas en los siete niveles o categorías de sintomatología depresiva que entrega el inventario de depresión de Beck. La categoría “estados altibajos normales de sintomatología depresiva” es quien cuenta con la mayor frecuencia según el número de escalas administradas (365), le sigue la categoría “ausencia de sintomatología” depresiva con 90 casos, “leve perturbación del estado de ánimo” cuenta con 41 escalas; “depresión moderada” 11 y “estados depresivos intermitentes” 10. Las categorías depresión grave y depresión extrema no cuentan con ningún caso en la aplicación de escalas dentro de esta investigación.

**Figura 3. Categorizaciones y porcentajes de la sintomatología depresiva en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán.**



Los datos obtenidos en la aplicación de las 517 escalas del inventario de depresión de Beck BDI-II son representados con sus correspondientes porcentajes a través de la figura número dos. Este gráfico permite acceder y analizar el recuento o número de casos representados en porcentajes, en donde se pudo obtener la siguiente información:

- La categoría estados o niveles altibajos de sintomatología depresiva representa un 70,6 % de la muestra total.
- La categoría ausencia de sintomatología depresiva representa un 17,4 % de la totalidad de la muestra.
- En la categorización leve perturbación del estado del ánimo se pueden observar una representación del 7,9% de la totalidad de la muestra.
- La categoría depresión moderada está representada por un 2,1% de la muestra total.
- Finalmente, la categorización estados depresivos intermitentes está representada por un 2% de la muestra total.

### 5.3. Análisis del grado de intensidad en correlación de variables

**Tabla 13. Resultados correlación bivariada de las variables niveles de depresión y frecuencia de actividad física a través de correlación de Pearson.**

Variables		Índice de sintomatología depresiva	Frecuencia de actividad física
Índice de sintomatología depresiva/ Niveles de depresión	Correlación de Pearson	1	-,826**
	N	517	517
Frecuencia de actividad física	Correlación de Pearson	-,826**	1
	N	517	517

A través de los resultados presentados en la tabla número 13 es posible dar respuesta al objetivo general de esta investigación, determinando la relación existente entre las variables niveles de depresión y frecuencia de actividad física. Teniendo en consideración el análisis de correlación, es posible determinar que entre las variables anteriormente mencionadas existe una correlación negativa, es decir, inversamente proporcional, ya que, a mayor realización de actividad física, existirán menores niveles de sintomatología depresiva; por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acoge la hipótesis de investigación.

El grado de intensidad de la correlación de las variables arrojó un índice de  $-0,826$ , lo cual refleja un valor altamente significativo (Anderson & Valladares, 2005). Teniendo en consideración este grado de correlación entre las variables, es posible determinar un alto valor de incidencia entre ellas, ya que, a mayor magnitud de correlación entre las variables, existirá mayor dependencia entre estas (Orellana, 2014).

## **Conclusiones**

Al hablar del análisis sobre los resultados obtenidos en la revalidación del instrumento BDI-II Inventario de depresión de Beck, resulta relevante mencionar que fue posible evidenciar ciertas diferencias en las saturaciones de algunos ítems con respecto a anteriores validaciones en población chilena. Una de las diferencias con respecto al análisis bifactorial llevado a cabo por Cova et al. (2008), fue la saturación del ítem Interés Sexual, que en la investigación de los autores anteriormente mencionados saturó en 0,33, mientras que en este estudio lo hizo en 0,80. Dicha diferencia tendría su explicación en el abordaje muestral que estos autores llevaron a cabo, ya que en dicha investigación las personas participantes de la muestra fueron adolescentes de entre 11 y 20 años de edad, lo que nos lleva a inferir que dentro de la muestra existió la participación de muchas personas sin la maduración específica para la respuesta asociada al ítem Interés Sexual, lo que por consiguiente podría haber afectado el abordaje adecuado en ese ítem de la escala. Por lo cual se concluye que el instrumento BDI-II (inventario de depresión) es una escala adecuada para medir los grados o niveles de sintomatología depresiva en adultos jóvenes, ya que estos últimos presentan normativamente un desarrollo más completo de cada uno de los abordajes conceptuales incluidos en los ítems del Inventario de depresión de Beck evalúa.

A su vez es posible concluir que el Inventario de depresión de Beck BDI-II mostró un alto grado de consistencia interna y una adecuada bondad de ajuste a través del análisis factorial exploratorio y confirmatorio. A través de estos resultados es posible indicar que el BDI-II es un instrumento adecuado para evaluar sintomatología depresiva en adultos jóvenes, ya que cada uno de sus ítems presenta un alto grado de saturación en alguno de los dos factores encontrados en el análisis factorial confirmatorio.

A través del análisis factorial al que fue sometido el Cuestionario internacional de actividad física IPAQ versión abreviada, fue posible concluir que este instrumento posee validez estadística en cada una de las saturaciones en la matriz factorial obtenida a través de la solución de un factor. Esto permite concluir que el abordaje conceptual del

instrumento posee concordancia con la conceptualización presentada a través del marco teórico de este estudio.

Ahora con respecto a las categorías de sintomatología depresiva, fue posible analizar y concluir que más del 70% de las personas participantes en esta investigación son individuos sin alteraciones del estado de ánimo en general, manteniendo estrategias de afrontamiento adecuadas ante situaciones específicas que pudiesen estar incidiendo en la aparición de episodios y/o cuadros depresivos. Esto a su vez permite analizar la nueva perspectiva en torno a la salud física y mental de los y las estudiantes universitarios/as a través de la práctica de actividad física en el contexto universitario, en donde se han puesto en marcha estrategias de promoción y prevención de la salud física de los y las alumnos/as, lo cual ha tenido una repercusión positiva en el bienestar psicológico y mental de estos últimos.

Siguiendo la línea de las categorías de sintomatología depresiva fue posible evidenciar también, que más del 17% de las personas participantes de este estudio no presentaron ningún tipo de alteración en su estado de ánimo, ya que se ubicaron en la categoría “ausencia de sintomatología depresiva”. Esta situación permite abordar el concepto de la depresión, como una alteración que escapa de cualquier explicación causal directa, ya que, debido a su complejo abordaje, resulta imposible otorgarle algún elemento que la esté generando por sí solo. Esto se puede entender mejor cuando se considera que muchas de las personas quienes se ubicaron en la categoría “ausencia de sintomatología depresiva”, no realizaban actividad física de manera regular en el tiempo, lo que permite concluir que el hecho de realizar actividad física ayudaría como un elemento de promoción y prevención de la salud, pero que no sería determinante en la aparición de sintomatología depresiva.

Otra situación relacionada con las categorizaciones de sintomatología depresiva obtenidas en este estudio, es el bajo número de casos asociados a las categorías “estados depresivos intermitentes”, “depresión moderada”, “depresión grave” y “depresión extrema”. Esta situación resulta particular ya que todos estos índices o categorías en conjunto representaron sólo un 4% de la muestra total, lo que permite concluir que la

mayoría de los adultos jóvenes universitarios adultos de entre 21 y 25 años de edad que participaron en esta investigación, no presentan índices elevados en cuanto a la categorización o nivel de sintomatología depresiva, lo que a su vez refleja la baja prevalencia de esta afectación en la población anteriormente mencionada en el contexto demográfico en el cual fue llevado a cabo este estudio.

A través de esta investigación también fue posible analizar que la práctica de actividad física en los adultos jóvenes universitarios se ve altamente condicionada por la gran cantidad de horas que estos últimos ocupan en las labores académicas /o laborales. Esto comprobado en los resultados obtenidos en el ítem “tiempo inactivo” del cuestionario de actividad física IPAQ versión abreviada, en donde se lograron evidenciar las puntuaciones más altas dentro del cuestionario ya mencionado. Esta situación concluye que, a pesar de la existencia de programas e incentivos para la práctica de actividad física y deportiva dentro del contexto universitario, no es posible hacer uso de ellos de manera constante y sostenida en el tiempo, debido a la alta carga académica que los estudiantes poseen en el período de clases.

En relación a los diversos resultados obtenidos en esta investigación es posible concluir que las variables actividad física y niveles de depresión poseen una relación negativa significativa, es decir, existe un alto valor de incidencia entre ellas ya que, a mayor magnitud en una correlación entre las variables, existirá mayor dependencia entre estas últimas (Antonelli & Bautista, 2009). Esto permite concluir a su vez el papel preponderante que juega la práctica regular de actividad física en la promoción y prevención de la salud mental de los adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad de Chillán, permitiendo a sus practicantes contar con herramientas de afrontamiento ante la presencia de sintomatología depresiva.

A su vez a través de esta investigación fue posible llegar a la conclusión sobre el rol que la práctica de actividad física cumple en relación a la promoción y prevención de la salud en general, enfatizando que este rol en la salud de las personas no es directo, sino que complementa una terapia convencional utilizada en diagnósticos relacionados con episodios y/o cuadros depresivos, poniendo énfasis en su rol correlativo y no causal.

Finalmente resulta relevante mencionar que a través de esta investigación fue posible concluir que el factor sociodemográfico no parece ser un elemento que incida en la aparición, experiencia o sostenimiento de la sintomatología depresiva en los adultos jóvenes universitarios de la ciudad de Chillán, ya que los resultados obtenidos a través del Inventario de depresión de Beck. BDI-II dan luces sobre la baja prevalencia de la sintomatología depresiva en la población ya antes mencionada; esto percibido a través de las categorizaciones de síntomas depresivos que el inventario ofrece, reflejado en el 4% de prevalencia en las categorías depresivas de mayor intensidad como: “Estados depresivos intermitentes”, “depresión moderada”, “depresión grave” y “depresión extrema”.

## VI. Referencias

- Albala, C. & Vio, F. (2000). Epidemiología de la obesidad en Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 27, 97-112.
- Alberdi, J., Castro, C., Taboada, O. & Vasquez, C. (2006). Médicos especialistas en psiquiatría. *Guías Clínicas*, 6 (11), p1.
- Almonte C., Correa A. & Montt M. (2003). *Psicopatología infantil y de la adolescencia*. Santiago: Editorial Mediterráneo Ltda. 343-52.
- Alvial, W., Aro, M., Bonifetti, M., Cova, F., Hernández, M. & Rodríguez, C. (2007). Problemas de salud mental en estudiantes de la Universidad de Concepción. *Terapia Psicológica*, 25 (2), 105-112.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4<sup>o</sup> ed.). Washington, DC: APA (Trad. esp. en Barcelona: Masson, 1996).
- Anderson, M. & Valladares, E. (2005). *Validez instrumental en metodología*. Valencia: Mestalla.
- Angst, M. (1997). *The Depressive Spectrum: Diagnostic, Classification and Course*. Estados Unidos: Affect Dissord.
- Antonelli, T. & Bautista, C. (2009). *Investigación y metodología cuantitativa*. La Coruña: Delaza.
- Arancibia, A. (2007). Una nueva perspectiva sobre la actividad física. *Revista psicología del deporte*, 7 (10), 55 – 56.
- Araya, E., Mora, L., Ozols, O. & Villalobos (2004). La actividad física y sus beneficios directos sobre la salud de las personas. *Revista bienestar y salud*, 1, 12 – 21.
- Arbeloa, C. & Fernández, K. (2009). *El Manejo de una buena calidad de vida, en el mejoramiento de los estados de salud*. Madrid: Editorial Europea.
- Arent, A.M., Landers, D.M. & Etnier, J.L. (2000). The effects of exercise on mood in older adults: A meta-analytic review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 8, 407-430.
- Arrivillaga, M., Cortés, C., Goicochea, V. & Lozano, T. (2004). Caracterización de la Depresión en Jóvenes Universitarios. *Universitas Psicológica*, 2, 17-25.
- Audin, K., Barkham, M., Bewick, B., Bradley, M. & Cooke, R. (2006). Measuring, monitoring and managing the psychological well-being of first year university students. *British Journal of Guidance & Counselling*, 34, 505-517.
- Avella, T. (2009). Caracterización de la actividad física. *Promoción y prevención de la salud*, 12, 34 – 50.

Azzam, A., Chandavarkar, U. & Mathews, C. (2007). Anxiety symptoms and perceived performance in medical students. *Research Article Depression and Anxiety*, 24, 103-111.

Bagés, N., Chacón-Puignau, G., De Pablo, J., Feldman, L., Goncalves, L. & Zaragoza, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas psychologica*, 7(3), 739-751.

Balaguer, I., Castillo, I. & García-Merita, M. (2007). Efecto de la práctica de actividad física y de la participación deportiva sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia en función del género. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(2), 201-210.

Banegas, J.R., Guallar-Castillón, P., López, E., Peralta, P., Rodríguez-Artalejo, F. & Santa-Olalla, P. (2004). Actividad física y calidad de vida de la población adulta mayor en España. *Medicina Clínica*, 123, 606-610.

Bargaman, E.P, Brassington, G.S., Di Lorenzo T.M., Frensch, P.A., LaFontaine, T. & Stucky-Ropp, G.S. (1999). Long-term effects of aerobic exercise on psychological outcomes. *Preventive Medicine*, 28, 75-85.

Barrón, A. & Sánchez, E. (2001). Estructura social, apoyo social y salud mental. *Psicothema*, 13 (1), 17-23.

Beck, A.T., Brown, G.K. & Steer, R.A. (1996). *BDI-II. Beck Depression Inventory-second edition. Manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.

Biddle, S. & Mutrie, N. (1991). *Psychology of physical activity and exercise*. Londres: Springer Verlag.

Blasco, T, Capdevila, L. L. & Cruz, J. (1994). Relaciones entre actividad física y salud. *Anuario de Psicología*, 61(2), 19-24.

Blazer, D. G., Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Nelson, C. B & Swartz, M. (1993). Sex and depression in the National Comorbidity Survey I: Lifetime prevalence, chronicity and recurrence. *Journal of Affective Disorders*, 39, 85-96.

Botella, C. & Sanmartin, R. (1992). *Análisis de datos en Psicología I*. Madrid: Pirámide.

Bremen, J.B. (2007). *El mundo de hoy y la depresión*. Sevilla: Edanluz.

Camacho, T. C., Cohen, R. D., Kaplan, G. A., Lazarus, N. B. & Roberts, R. E. (1991). Physical activity and depression: evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology*, 134, 220-231.

Carrasco, E. & Osses, S. (2005). Estudio del perfil valórico. El caso de los estudiantes de primer nivel de la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Facultad de Medicina de la Universidad de la Frontera. *Estudios pedagógicos*, 21 (1), 7-32.

Craig, C. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*, 1381 p.

Creswell, J. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative Research* (2a. ed.). Upper Saddle River: Pearson Education Inc.

Cruz, J. & Riera, J. (1997). *Psicología del deporte*. Madrid: Síntesis.

Conroy, M., Hess, R., Kriska, A., Kuller, L., Pettee, K. & Simkin-Silverman, L. (2007). Lapses and psychosocial factors related to physical activity in early postmenopausal. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(10), 1858-1866.

Cornejo, M. & Lucero, M. (2005). Preocupaciones vitales en estudiantes universitarios relacionado con bienestar psicológico y modalidades de afrontamiento. *Fundamentos en Humanidades*, 2 (12), 143-153.

Cova, F., Melipillán, R., Rincón, P. & Valdivia, M. (2008). Propiedades Psicométricas del Inventario de Depresión de Beck-II en Adolescentes Chilenos. *Terapia psicológica*, 26 (1), 59-69.

Dannenberg, A. L., Farmer, M., Larson, D. B., Locke, B. Z., Moscicki, E. K., & Radloff, L. S. (2005). Physical activity and depressive symptoms: The NHANES I epidemiologic follow-up study. *American Journal of Epidemiology*, 228, 1340- 1351.

Deslandes, A., Ferreira, C., Moraes, H. & Veiga H. (2009). Exercise and mental health: Many reasons to move. *Neuropsychobiology* 2009;59(4), 191.

Dowd, D. T. (2004). Depression: Theory, assessment, and new directions in practice. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4, 413-423.

ECPP (2002). *Estudio chileno de prevalencia de patología psiquiátrica*. Santiago: ECPP.

Egea, A., Gómez, A. & Santandreu, M. E. (1995). Rehabilitación de los ancianos por el ejercicio. En R. Santonja (Ed.), *La salud y la actividad física en las personas mayores* (pp. 45-55). Madrid: Santonja.

Escamilla, S., Janisse, H., Nedd, D. & Nies, M. (2004). Physical activity, social support, and family structure as determinants of mood among European-American and African-American women. *Women Health*, 39(1), 101-116.

Fernández, J. (2000). *El manejo de una Buena calidad de vida en el mejoramiento de los estados de salud*. Madrid: Editorial Europea.

Faúndez, R. (2007). Perspectivas contemporáneas de salud y bienestar. *Revista de la promoción y prevención de salud*, 12, 9 – 11.

França-Tarragó, O. (2001): *Ética para psicólogos. Introducción a la psicoética*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Friedhoff, A. J. (2002). Consensus development conference statement: Diagnosis and treatment of depression in late life. *Journal of the American Medical Association*, 268, 1018-1024.

Folkinsen, K. & Simus, T. (1981). Physical fitness training and mental health, *American Psychologist*, 36, 373-389.

Friedenreich, C., Neilson, H. & Robson, P. (2008). Estimating activity energy expenditure: how valid are physical activity questionnaires? *American Journal of Clinical Nutrition*, 87, 279.

Fundación del Deporte y la Vida Sana (2006). La respuesta psicológica para el estrés. *Reportes de la actividad física y salud*, 2, 12 – 15.

García, G., Joffre, V., Martínez, G. & Sánchez, L. (2007). Depresión en estudiantes de medicina. Resultados de la aplicación del inventario de depresión de Beck en su versión de 13 ítems. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 14, 86-93.

George, K. & Mallery, G. (2005). *Alfa de Cronbach*. California: Editorial New Orleans.

Gómez, A. (2011). Vida universitaria y sus incidencias. *Revista de salud emocional*, 8, 12 – 14.

González, J., Granadillo, D., Lara, C. & Lugo, M. (2004). Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de medicina del área básica y clínica, su relación con el índice de lateralización hemisférica cerebral y el rendimiento académico. *Archivos venezolanos de psiquiatría y neurología*, 50 (103), 21-26.

Guerrero, K., Matías, R. G. & Matud, M. P. (2006). Relevancia de las variables sociodemográficas en las diferencias de género en depresión. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(1), 7-21.

Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Educación Superior (2006). Presencia de síntomas asociados a la depresión. *Reporte nacional de la vida universitaria*, 1, 9.

Guzmán, G. (2007). El deporte y la depresión. *Revista Psiquiátrica de España*, 45, 206 – 230.

Haskell, W. L. (1984). *Health benefits of exercise*. New York: John Wiley.

Hernández, H., Rivera, J. & Riveros, M. (2007). Niveles de Depresión y Ansiedad en Estudiantes Universitarios de Lima Metropolitana. *Revista IIPSI*; 10 (1), 91-102.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Editorial Felix Varela.

- Huaquín, V. & Loaiza, R. (2004). Exigencias académicas y estrés en las carreras de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)* n°30, 39-59.
- Hustvedt, B., Kurtze, N. & Rangul, E. (2008). Reliability and validity of the international physical activity questionnaire in the Nord-Trondelag health study (HUNT) population of men. *Biomed Central*, 1, 9 – 10.
- Ibañez, J. & Lugo, C. (2008). Actividad física y bienestar. *Revista de Salud y Bienestar*, 17 (4), 110 – 116.
- Instituto Nacional de Deportes (IND) 2012. *Informe de frecuencia de actividad física*. Santiago: IND.
- INE (2006). *Informe de carga de trastornos del ánimo*. Santiago: INE.
- Jerez, M., Rioseco, P., Valdivia, S., Vicente, B. & Vielma, M. (1996). Nivel de salud mental en los estudiantes de la Universidad de Concepción. *Revista de Psiquiatría*, 13 (3), 158 - 165.
- Jiménez, M.G., Martínez, P., Miró, E. & Sánchez, A.I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿Están asociados a la práctica de ejercicio físico?. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-202.
- Joukamaa, M. & Lehtinen, V. (1994). Epidemiology of depression: Prevalence. Risk factors and treatment situation. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 377, 50-58.
- Kaplan, H. (1995). *Cuadernos Comprensivos de Psiquiatría*. Baltimore: Seventh.
- Kerlinger, F. N. (1979). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. Mexico: Nueva Editorial Interamericana.
- Kish, L. (1995). *Survey sampling*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Kupfer, B. & Weyerer, S. (1994). Physical exercise and psychological health. *Sports Medicine*, 17 (2), 108-116.
- Lange, I. & Vio, F. (2006). *Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Educación Superior*. Santiago. Elaboración conjunta del Instituto de Nutrición y tecnología de los alimentos y la Pontificia Universidad Católica.
- Legrand, F. & Philippe, J. (2007). Antidepressant effects associated with different exercise conditions in participants with depression. *A pilot study. Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29, 348-364.
- Llanos, G., Moncada, L., Ríos, M., Salinas, H. & Santana, R. (2009). Perfil psicológico de los estudiantes de primer año de enfermería. Estudio preliminar. *Ciencia y Enfermería XV*, (1), 99-108.

Martinsen, E. W. (2003). Therapeutic implications of exercise for clinically anxious and depressed patients. *International Journal of Sport Psychology*, 94, 185- 199

Matsudaira, T. & Kitamura, T. (2006). Personality traits as risk factors of depression and anxiety among Japanese students. *Journal of Clinical Psychology*, 62 (2), 97-109.

MINSAL. Metas intersectoriales del Plan Estratégico de Promoción de la Salud. 2000, Santiago. Chile.

MINSAL. Encuesta nacional de salud Chile 2003. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENS/ENSmayo2004.pdf> (Consultado en Junio 2007).

MINSAL (2007). *Informe Final Estudio de carga de enfermedad y carga atribuible*. Santiago: MINSAL.

MINSAL (2011). *Informe Encuesta Nacional de Salud, ENS 2009-2011*. Santiago: MINSAL.

MINSAL (2013). *Aproximación a la caracterización de la sintomatología depresiva*. Santiago: MINSAL.

Mora, M., Villalobos, D; Araya, G. & Ozols, A. (2004). Diferencias ligadas al género y a la práctica de actividad físico recreativa. *Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto*, 26, 46 – 79.

Morega, A. (2007). Conceptualización de la actividad física. *Facultades y calidad de vida*, 12, 9 – 11.

National Collaborating Centre for Mental Health (2010). Exercises and Health. *Journal of sports*, 2, 17 – 18.

Néstor, J. (2005). Salud en la civilización occidental. *Revista de historia y salud*, 44, 110 – 111.

Organización Mundial de la Salud, (2006). Depresión y sus incidencias. *Actividad física y salud*, 1, 12 – 13.

Organización Mundial de la Salud, (2014). Estrategia mundial sobre régimen alimentario. *Actividad física y salud*, 3, 146.

Orellana, E. (2014). Salud y contexto cultural. *Salud e incidencias*, 2, 12 – 13.

Orellana, L. (2014). Análisis y validez metodológica. *Recursos de investigación y método*, 4, 38 – 42.

Paffenbarger, R. S. & Powell, K. E. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.

- Rawls, J. (1999). *The law of peoples*. Princeton: John Exius.
- Restrepo, C. (1997). Factores de riesgo asociados al Síndrome Depresivo en población colombiana. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 1.
- Reynaldos, C. & Saavedra, E. (2006). Caracterización cognitiva y emocional de los estudiantes de la Universidad Católica del Maule: Años 1999, 2001, 2003. *Estud. pedagóg.* 32 (2), 87-102.
- Ruiz, F. (2004). El método científico universal: El neopositivismo. *Notas de epistemología*.
- Ruoppila, I. & Ruuskanen, J. M. (2005). Physical activity and psychological well-being among people aged 25 to 50 years. *Age and ageing*, 24, 292-296.
- Salas, E. (2010). Recolección de datos cuantitativos. En Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (5ª Ed.). *Metodología de la investigación* (p. 275). Perú: McGraw-Hill.
- Segovia, E. & Valdés, H. (2008). Ejercicio y Salud. *Revista Española de Medicina*, 33 (3), 110 – 115.
- Stephens, T. (2007). Physical activity and mental health in the United States and Canada: Evidence from four population surveys. *Preventive Medicine*, 17, 35- 47.
- Teleña, A. (2002), Programa de Actividad física, deportiva y recreativa para el adulto mayor. Barcelona: Editorial Vida.
- Ulloa, L. (2010). Ejercicio físico y salud. *Bitácora de la buena salud*, 12, 9 – 13.
- Valverde, E. & Villareal, J. (2013). El cuerpo humano y sus complejidades. *Revista Española de medicina general*, 12, 134 – 150.
- Vázquez, C. (1986). Escalas evaluadoras de la depresión: Limitaciones conceptuales y metodológicas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 41, 101-113.
- Vázquez, C. (1995). Evaluación de los trastornos depresivos y bipolares. En A. Roa (Ed.), *Evaluación en psicología clínica y de la salud* (pp. 163-209). Madrid: CEPE.
- Vivaló, F. (2007). Procesos dinámicos de la salud. *Revista Española de Psiquiatría*, 12, 123 – 124.
- Vlasquez, E. (2008). Evaluación de trastornos depresivos. *Revista Española de Psicología*, 48, 65 – 104.
- World Health Organization, (2008). Physical activity and exercise. *Public Health Reports*, 110 (3), 121 – 150.

## VII. Anexos

### **Consentimiento Informado para Participantes de la Investigación.**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por **Enrique Javier Vildósola Muñoz**, de la **Universidad del Bío Bío; carrera de psicología**. La meta de este estudio es **determinar la relación que existe entre la práctica de actividad física deportiva y los niveles de depresión en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad Chillán.**

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas de 2 cuestionarios autoadministrados; en primer lugar el cuestionario de actividad física (IPAQ) y posteriormente el Inventario de depresión de Beck. Esto tomará aproximadamente **20** minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre esta investigación, podrá hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en ella. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por **Enrique Javier Vildósola Muñoz**. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es **determinar la relación que existe entre la práctica de actividad física deportiva y los niveles de depresión en adultos jóvenes universitarios de entre 21 y 25 años de la ciudad Chillán.**

Me han indicado que tendré que responder 2 cuestionarios autoadministrados: en primer lugar el cuestionario de actividad física (IPAQ) y posteriormente el Inventario de depresión de Beck., lo cual tomará aproximadamente **20** minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi

participación en este estudio, puedo contactar a **Enrique Javier Vildósola Muñoz** al correo electrónico **enriquejaviervildosola@hotmail.com**.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a **Enrique Javier Vildósola Muñoz** al correo electrónico anteriormente mencionado.

-----  
**Nombre del Participante**  
**(en letras de imprenta)**

**Firma del Participante**

**Fecha**

**Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) versión corta.**

A través de esta escala se pretende analizar la frecuencia de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días, es decir, la última semana, por lo cual deberá marcar con una **X** en el casillero según corresponda.

Le informamos que esta información entregada es anónima. Desde ya muchas gracias por su colaboración.

1. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos de ellos realizó usted actividad física asociada a paseos en bicicleta? (Paseos o rutinas de ejercicio con una duración mayor a 15 minutos).

0 día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días

2. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos de ellos realizó usted actividad física asociada a rutinas de trote o corridas de alta intensidad? (Rutinas de trote sostenidas por al menos 15 minutos sin interrupción).

0 día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días

3. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos de ellos realizó usted actividad física asociada a rutinas de caminata o traslado? (Rutinas o ejercicios de traslado mayores a 1km, o con una duración mayor a 15 minutos).

0 día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días

4. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos de ellos realizó usted actividad física asociada a ejercicios dentro de su trabajo o actividad laboral? (cargar elementos pesados o realizar alguna actividad de manera intensa).

0 día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días

5. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos de ellos realizó usted actividad física asociada a alguna tarea doméstica en **su casa**?

0 día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días

6. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos de ellos realizó usted actividad física asociada a algún deporte recreativo? (Omitir trote, caminata, bicicleta).

0 día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días

7. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos de ellos usted ha permanecido sentado por más de 45 minutos seguidos?

0 día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días

Muchas gracias por su colaboración.

## **Test de Depresión BDI-II**

Este cuestionario está formado por 21 grupos de frases. Por favor, lea cada grupo con atención, y elija la frase de cada grupo que mejor describa cómo se ha sentido durante las últimas dos semanas, incluido el día de hoy. Marque la casilla que está a la izquierda de la frase que ha elegido como respuesta a cada una de las afirmaciones del enunciado. Si dentro de un mismo grupo hay más de una frase que considere aplicable a su caso, rodee aquella que haya tenido una mayor frecuencia en las dos últimas semanas.

### 1) Tristeza

- No me siento triste
- Me siento triste la mayor parte del tiempo
- Estoy triste todo el tiempo
- Me siento tan triste o desgraciado/a que no puedo soportarlo

### 2) Pesimismo

- No estoy desanimado/a respecto a mi futuro
- Me siento más desanimado/a respecto a mi futuro que de costumbre
- No espero que las cosas se resuelvan
- Siento que mi futuro no tiene esperanza y que sólo irá a peor

### 3) Fracaso pasado

- No me siento fracasado/a
- He fracasado más de lo que debería
- Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos
- Creo que soy un fracaso total como persona

### 4) Pérdida de placer

- Disfruto tanto como antes de las cosas que me gustan
- No disfruto de las cosas tanto como acostumbraba
- Disfruto muy poco con las cosas que me gustaban
- No disfruto nada con las cosas que me gustaban

5) Sentimientos de culpabilidad

- No me siento especialmente culpable
- Me siento culpable de muchas cosas que he hecho o debería haber hecho
- Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo
- Me siento culpable siempre

6) Sentimientos de castigo

- No creo que esté siendo castigado/a
- Creo que puedo ser castigado/a
- Espero ser castigado/a
- Creo que estoy siendo castigado/a

7) Desagrado hacia uno mismo/a

- Tengo la misma opinión sobre mí que de costumbre
- He perdido la confianza en mí mismo/a
- Me siento decepcionado conmigo mismo
- No me gusto a mí mismo/a

8) Autocrítica

- No me critico o culpo más que de costumbre
- Soy más crítico/a conmigo mismo/a que de costumbre
- Me critico por todas mis faltas
- Me culpo por todo lo malo que sucede

9) Pensamientos o deseos de suicidio

- No pienso en suicidarme
- Pienso en suicidarme, pero no lo haría
- Desearía suicidarme
- Me suicidaría si tuviese oportunidad

10) Llanto

- No lloro más que de costumbre
- Lloro más que de costumbre
- Lloro por cualquier cosa
- Tengo ganas de llorar pero no puedo

11) Agitación

- No estoy más intranquilo/a o nervioso/a que de costumbre
- Me siento más intranquilo/a o nervioso/a que de costumbre
- Estoy tan intranquilo/a o agitado/a que me es difícil estar quieto/a
- Estoy tan intranquilo/a o agitado/a que tengo que estar continuamente moviéndome o haciendo algo

12) Pérdida de interés

- No he perdido el interés por los demás o por las cosas
- Estoy menos interesado/a por los demás o por las cosas que antes
- He perdido la mayor parte de mi interés por los demás o por las cosas
- Me resulta difícil interesarme por alguna cosa

13) Indecisión

- Tomo decisiones casi tan bien como siempre
- Me resulta más difícil tomar decisiones que de costumbre
- Me resulta mucho más difícil tomar decisiones que de costumbre
- Tengo dificultades para tomar cualquier decisión

14) Sentimientos de inutilidad

- No creo que yo sea inútil
- No me considero tan valioso y útil como de costumbre
- Me siento más inútil en comparación con otras personas
- Me siento completamente inútil

15) Pérdida de energía

- Tengo tanta energía como siempre
- Tengo menos energía que de costumbre
- No tengo suficiente energía para hacer muchas cosas
- No tengo suficiente energía para hacer nada

16) Cambios en el sueño

- No he notado ningún cambio en mis patrones sueño
- Duermo algo más que de costumbre
- Duermo algo menos que de costumbre
- Duermo mucho más que de costumbre
- Duermo mucho menos que de costumbre
- Duermo la mayor parte del día
- Me despierto 1-2 horas antes y no puedo volver a dormirme

17) Irritabilidad

- No estoy más irritable que de costumbre
- Estoy más irritable que de costumbre
- Estoy mucho más irritable que de costumbre
- Estoy irritable todo el tiempo

18) Cambios en el apetito

- No he notado ningún cambio en mi apetito
- Mi apetito es algo menor que de costumbre
- Mi apetito es algo mayor que de costumbre
- Mi apetito es mucho menor que antes
- Mi apetito es mucho mayor que de costumbre
- No tengo nada de apetito
- Tengo un ansia constante de comer

19) Dificultades de concentración

- Puedo concentrarme tan bien como siempre
- No me puedo concentrar tan bien como de costumbre
- Me cuesta concentrarme en algo durante mucho rato
- No me puedo concentrar en nada

20) Cansancio o fatiga

- No estoy más cansado/a o fatigado/a que de costumbre
- Me canso o me siento fatigado/a más fácilmente que de costumbre
- Estoy demasiado cansado/a o fatigado/a para hacer muchas de las cosas que solía hacer
- Estoy demasiado cansado/a o fatigado/a para hacer la mayoría de las cosas que solía hacer

21) Pérdida de interés por el sexo

- No he observado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo
- Estoy menos interesado/a en el sexo que de costumbre
- Estoy mucho menos interesado/a en el sexo ahora
- He perdido totalmente el interés por el sexo

Muchas gracias por su participación.