



**FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**RELACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO Y ACTIVIDAD
FÍSICA CON EL ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES
DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y
KINESIOLOGÍA EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE
SANTIAGO DE CHILE**

**SEMINARIO PRESENTADO PARA OPTAR AL
GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN Y AL TÍTULO PROFESIONAL DE
PROFESOR(A) DE EDUCACIÓN MEDIA EN
EDUCACIÓN FÍSICA**

**Génesis Noemí Belén Barrera Montenegro
María Paz Cuevas Trujillos
Tomás Ignacio Espinosa Rojas
Daniela Jazmín Miranda Flores**

**PROFESORA GUÍA:
Elizabeth Flores Ferro**

Santiago, Chile

2022

Dedicatoria

A mis compañeras de investigación
que han sabido estar ahí apoyando codo a codo, en el ámbito emocional y estudiantil.

A mi familia,
que ha estado conmigo en todo el proceso, escuchándome y conteniéndome en momentos de estrés.

A mi polola,
que me ha alientado a seguir adelante.

Tomás Espinosa.

A mi familia,
quien me apoyo durante todo el proceso académico y también desde el aspecto emocional.

A mi pololo,
quien me contuvo y comprendió en los momentos de mayor estrés y ansiedad.

A mi equipo,
de investigación María Paz, Tomás y Daniela
que fueron un pilar importante para que esto se lograra.

Génesis Barrera.

A mis padres,
por entender mis procesos de ansiedad y estrés, dándome el espacio necesario y siempre
alentándome cuando más insegura estuve.

A mi equipo de investigación,
que a medida del tiempo nos fuimos conociendo y acompañando desde la empatía en nuestros
momentos difíciles, como también responsables de que este estudio se lograra en base a un buen
trabajo en equipo.

María Paz Cuevas.

A mi equipo,
quienes trabajaron arduamente para sacar adelante este proyecto, a mis amigas quienes fueron un
apoyo fundamental en este proceso.

A mis padres,
por tener una palabra de aliento cada vez que la necesite durante este proceso.

Daniela Miranda.

Agradecimientos

El principal agradecimiento es para nuestra profesora Elizabeth Flores Ferro, quien se desempeñó como nuestra profesora guía del proceso de tesis, haciendo uso de su tiempo completo para resolver nuestras inquietudes, retroalimentándonos constantemente durante el desarrollo de nuestra investigación.

Al profesor Fernando Maureira Cid, por su tiempo otorgado para enseñarnos y ayudarnos con el análisis estadístico de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas.

También al proceso de nuestra formación universitaria al profesor Douglas Paredes que siempre estuvo para darnos consejos desde su inteligencia emocional, empatía y vocación.

A los profesores Pablo Cáceres y Álvaro Segueida por su disposición en la entrega de contenido y tiempo necesario para guiarnos durante el proceso tanto académico como investigativo.

Y a todo el equipo de trabajo por su constante compromiso, dedicación y tiempo para lograr llevar a cabo esta investigación.

RESUMEN

El estrés académico corresponde cuando una persona está en un contexto de estudio, escolar y/o laboral, presentando estados de tensión la cual afecta al sujeto al estar enfrentado a sensaciones de cansancio e inquietud, por otro lado, el ejercicio físico corresponde a una estructuración y planificación de la actividad física, su finalidad es mejorar la aptitud física. El objetivo del estudio fue relacionar los niveles de estrés académico con la frecuencia de ejercicio físico en estudiantes de Pedagogía en Educación Física y Kinesiología de una Universidad privada de Santiago de Chile. Metodología: de tipo cuantitativa, no experimental, correlacional. La muestra fue de tipo no probabilística e intencionada constituida por 135 de Pedagogía en Educación Física y 122 de Kinesiología. Los instrumentos utilizados fueron SISCO para el estrés académico e IPAQ para ejercicio físico y actividad física. Resultados: se encontró que la muestra de Pedagogía en Educación Física, realiza con mayor frecuencia actividad y ejercicio físico y Kinesiología presenta niveles más altos de estrés académico frente a Pedagogía en Educación Física. Conclusión: se cumplieron la hipótesis que hablan sobre la relación del ejercicio y actividad física frente al estrés, esto se vio reflejado en los resultados mostrados en este estudio, viéndose una diferencia entre carreras y una correlación entre la frecuencia de ejercicio físico moderado y los niveles de estrés académico. Proyección: hacia nuevas investigaciones sobre este tema a indagar, ampliar la muestra tanto en número de personas como en carreras, utilizando a su vez un instrumento que se focalice específicamente en el ejercicio físico. Es importante dar a conocer más investigaciones sobre este contexto para que la actividad física y ejercicio físico moderado sea reconocido como una herramienta o estrategia para disminuir niveles de estrés académico. **Palabras Clave:** Estrés académico, ejercicio físico, Educación Física, Kinesiología.

ABSTRACT

Academic stress corresponds when a person is in a context of study, school and/or work, presenting states of tension which affects the subject to be faced with feelings of tiredness and restlessness, on the other hand, physical exercise corresponds to a structuring and planning of physical activity, its purpose is to improve physical fitness. The aim of the study was to relate the levels of academic stress with the frequency of physical exercise in students of Physical Education Pedagogy and Kinesiology of a private University of Santiago de Chile. Methodology: quantitative, non-experimental, correlational. The sample was non-probabilistic and intentional and consisted of 135 Physical Education Pedagogy students and 122 Kinesiology students. The instruments used were SISCO for academic stress and IPAQ for physical exercise and physical activity. Results: it was found that the Physical Education Pedagogy sample performed physical activity and exercise more frequently and Kinesiology presented higher levels of academic stress compared to Physical Education Pedagogy. Conclusion: the hypotheses that speak about the relationship between exercise and physical activity and stress were fulfilled, this was reflected in the results shown in this study, showing a difference between careers and a correlation between the frequency of moderate physical exercise and the levels of academic stress. Projection: towards new research on this topic to be investigated, expanding the sample both in number of people and careers, using in turn an instrument that focuses specifically on physical exercise. It is important to make more research on this context known so that physical activity and moderate physical exercise is recognized as a tool or strategy to reduce academic stress levels. **Key words:** Academic stress, physical exercise, Physical Education, Kinesiology.

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN.....	7
1	CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
	1.1 Planteamiento del problema.....	9
	1.2 Pregunta de investigación.....	10
	1.3 Justificación de la investigación.....	10
	1.4 Objetivos.....	12
	1.4.1 Objetivo general.....	12
	1.4.2 Objetivos específicos.....	12
	1.5 Hipótesis.....	13
2	CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	14
	2.1 Definición de las principales variables de la investigación.....	14
	2.2 Instrumentos para evaluar el ejercicio físico, actividad física y estrés académico.....	16
	2.3 Estudios internacionales.....	17
	2.4 Estudios nacionales.....	21
3	CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	24
	3.1 Paradigma.....	24
	3.2 Enfoque.....	24
	3.3 Tipo de investigación.....	25
	3.4 Diseño de investigación.....	25
	3.5 Variables del estudio.....	25
	3.6 Población y muestra.....	26
	3.7 Procedimiento.....	26
	3.8 Instrumento.....	27
	3.9 Plan de análisis de datos.....	27

	3.10 Consideraciones éticas.....	27
4	CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	29
	4.1 Objetivo específico N°1.....	29
	4.2 Objetivo específico N°2.....	33
	4.3 Objetivo específico N°3.....	35
5	CAPÍTULO V. CONCLUSIÓN.....	36
	5.1 Conclusión.....	36
	5.2 Discusión.....	36
	REFERENCIAS.....	38
	ANEXOS.....	42

INTRODUCCIÓN

La presente investigación es sobre la relación que existe el estrés académico y el ejercicio físico y actividad física en estudiantes universitarios, con dos muestras de tipo no probabilística e intencionada, Pedagogía en Educación Física y Kinesiología, con tres variables que estuvieron presentes en toda la investigación, estrés académico, ejercicio físico y actividad física. En primer lugar, se definirá el ejercicio físico, cuyo concepto explicado por Escalante (2011) son actividades planificadas, de forma estructurada la cual será repetida, adquiriendo, manteniendo y mejorando una condición física en la persona que la practique. Otra definición generada por la misma autora es actividad física que lo define como, todo movimiento que genere un gasto energético más intenso que un estado de reposo.

Por otro lado, el concepto que se presenta es el estrés académico, definido por Martínez y Díaz (2007 citado en Berrio y Mazo, 2011) quienes expresan que, una persona enfrentada a situaciones en contexto académico, escolar y laboral, presentan un estado de tensión que afecta al sujeto en estar enfrentado a sensaciones de cansancio e inquietud. Cada concepción fue parte de este estudio, llevando a cabo múltiples puntos.

A continuación, se darán a conocer los capítulos desarrollados a lo largo de la investigación.

En el capítulo uno, definición del problema, se expresarán y presentará el proyecto, planteando y aclarando el problema junto con la pregunta de investigación en base al tema, por consiguiente, se describe la justificación sustentando la importancia del estudio, en ella se encuentran autores correspondientes al tema en cuestión, sus muestras y variables, el porqué del estudio, los motivos y aportes para diferentes ámbitos, demostrando un estado de consciencia de lo que se quiere demostrar. Se dará a conocer los objetivos e hipótesis en relación a la pregunta de investigación.

En el capítulo dos, se encuentra el marco teórico, en este se presentan y definen las principales variables del estudio, los instrumentos que se utilizarán, los cuales ayudarán a extraer y sustentar con datos certeros y concretos, logrando describir y comparar resultados sobre el fenómeno a investigar. En este apartado, también se sitúan los estudios internacionales y nacionales, de Soto, et al., (2020), Monzón (2007), Jiménez et al., (2007) y Rodríguez et al., (2022), Antúnez & Vinet (2012), los cuales ayudarán a sustentar este estudio, considerando otros métodos, formas, análisis y resultados, otorgando así, un respaldo sobre el tema a investigar.

El capítulo tres, llamado marco metodológico, se consideran puntos que describirán la metodología llevada a cabo en esta investigación. Aquí se encuentra el paradigma y enfoque relacionado con el estudio, a su vez el tipo de investigación y su diseño, con el fin de otorgar un orden y un sentido a lo que se quiere estudiar. Por otro lado, se describen las muestras de estudios, población y muestra para lograr una estructura metódica al inicio del procedimiento. Se darán a conocer en detalle los instrumentos y como resultado exponer el plan de análisis de datos que se utilizó. Por último, fue importante destacar las consideraciones éticas al intervenir en la muestra.

En el capítulo cuatro, los resultados, cuyo punto es primordial para demostrar y responder a la pregunta de investigación y a la validación de las hipótesis, abordando datos extraídos por los instrumentos, manteniendo la objetividad, dejando los juicios y opiniones para las conclusiones.

Finalmente, el capítulo cinco con las conclusiones del estudio, en el cual se plantearon los resultados en forma de discusión y diálogo, reconociendo y comparando los resultados obtenidos; estos se examinaron para darle coherencia y fundamento al estudio y poder así dar respuesta a la hipótesis y objetivos específicos.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La presente investigación estudió los niveles de estrés académico en estudiantes universitarios de las carreras de Pedagogía en Educación Física y Kinesiología, además se comparó y correlacionó el estrés académico y los niveles de actividad física y ejercicio físico que realizaban estos mismos.

Esto surge debido a la preocupación que se genera durante el proceso universitario y lo visto en las encuestas nacionales e internacionales, específicamente nacionales, donde en un proyecto realizado en la Universidad de Valparaíso señala en la última encuesta realizada en el año 2021, que el 74% de los estudiantes de educación superior presenta síntomas de depresión por estudiar en pandemia.

El estrés académico fue una variable más específica en cuanto al desarrollo de la investigación, que quiere decir, que se intentó determinar cuanta es la relación de realizar ejercicio físico, actividad física y el estrés académico versus los que no realizan, a través de la encuesta SISCO, Inventario Sistemático Cognoscitivista para el estudio del Estrés Académico, por Barraza (2018), es de tipo likert, que facilitará la recopilación de información y de esa forma tener una cifra más exacta, objetiva y fiable de lo que realmente está sucediendo con los estudiantes de Kinesiología versus estudiantes de Educación Física dentro de esta universidad privada de la Región Metropolitana.

La primera variable para el estudio fue el estrés, el cual se explica como la insuficiente gestión emocional de un acontecimiento percibido por una persona, la cual da lugar a una variedad de sensaciones desbordantes de carácter fisiológico y psicológico como la inseguridad, ansiedad, irritabilidad y temor (Lazarus y Folkman, 1984, citado en Caracuel y Arbinaga, 2010).

De forma más específica se define estrés académico como parte de la variable, a una persona enfrentada a situaciones en contexto académico, escolar y laboral, presentan un estado de tensión que afecta al sujeto en estar enfrentado a sensaciones de cansancio e inquietud (Martínez y Díaz, 2007, citado en Berrio y Mazo, 2011).

Por otro lado, la segunda variable que se destaca es el ejercicio físico, que se entiende como la estructuración y planificación de actividad física, que tiene como objetivo una mejora en la condición física (Escalante, 2011). Esta concepción se destaca para conocer la relación que tiene la vida activa con el estrés.

La última variable extraída igualmente de Escalante (2011) es actividad física definida como todo movimiento que genere un gasto energético más intenso que un estado de reposo.

Dentro de la literatura internacional, se pudo mencionar la investigación de estrés académico en universitarios y la práctica de ejercicio físico-deportivo, de los autores Soto, et al. (2020) quienes investigaron cómo influye la práctica de ejercicio físico en estudiantes universitarios, la cual fue de carácter comparativa entre diferentes carreras, como derecho, Educación Física y motricidad humana en solo una Universidad en México. El estudio se enfocó en ambos géneros con un promedio etario de 21 años. Los resultados de este estudio frente a ambas variables ya mencionadas, demostraron que

los estudiantes que practicaban ejercicio físico poseen un bajo nivel de estrés académico, en cambio los que no realizaban tenían un alto nivel de estrés.

En cuanto a las investigaciones nacionales, se puede mencionar el trabajo de Rodríguez et al. (2022) que presenta la relación del ejercicio físico regular de manera controversial, que se diferencia con las conclusiones de los estudios internacionales, objetivos e hipótesis del presente estudio, ya que genera una discusión con respecto a la transversalidad que se presenta en relación al estrés en la muestra y todos los rangos de edades encuestados, con la necesidad de análisis de otros factores asociados al estrés a pesar de que dos tercios de los estudiantes encuestados realizan ejercicio físico (moderado a vigoroso).

Rodríguez et al. (2022) señalan que *“el deporte se integre con otras intervenciones para reducir el estrés como a la vez que se puede optar por estudiar la posibilidad de hacer un currículum más humanizado, acorde a las posibilidades reales de los estudiantes”* (p.76). Para estos autores la comparativa del resultado que se obtuvo y la relación directa que pudiera existir del ejercicio físico implicado en el estrés, no fue significativa para concluir que realmente a menor actividad física mayor estrés debido a otros factores asociados.

Por lo tanto, la misión principal del presente estudio fue en base a una investigación sistemática con una muestra de estudiantes que gracias a sus respuestas tanto en SISCO como IPAQ se realice un análisis comparativo y estructurado de cuál de las carreras universitarias anteriormente mencionadas presentan un nivel más alto de estrés y cuál será su relación con la práctica directa del ejercicio físico y actividad física.

En base a esta investigación y recopilación de estos estudios a nivel nacional e internacional, el presente estudio tuvo la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los niveles de estrés y la frecuencia de la práctica de ejercicio físico y actividad física en estudiantes de Educación Física y Kinesiología de una Universidad de Santiago de Chile?

La problemática directa del estudio fue a través de la indagación, investigación y aplicación de los instrumentos, saber que tan altos son los niveles de estrés tanto de Educación Física como Kinesiología, ya que son carreras que tienen directa relación con el movimiento.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los niveles de estrés académico y frecuencia de la práctica del ejercicio físico y actividad física en estudiantes de Educación Física y Kinesiología de una Universidad de Santiago de Chile?

1.3 Justificación de la investigación

Hoy en día se ha podido percibir algunas características en el proceso académico, como la ansiedad e inseguridad antes de una evaluación, irritabilidad en momentos de estudios, el nerviosismo y temor al estar frente a una presentación oral o temor al estar en espera de una calificación y todo esto desencadena el estrés.

Es por ello, que desde una mirada pedagógica es primordial comprender cómo reaccionan al estrés los estudiantes en el proceso académico y verificar si el ejercicio físico y actividad física podrían ser un aporte a este estado de ánimo. Este proceso el cual tiene diferentes momentos al inicio de clases, se caracteriza por ser más pasivo y relajado en donde el estudiante comienza a estructurar sus días y adaptarse a los trayectos, verificación de aula e identificación de docente. En segundo lugar, se encuentran las evaluaciones, en donde las sensaciones anteriormente nombradas se pueden evidenciar en mayor intensidad y, por último, los exámenes semestrales, en donde se registran niveles de estrés aún más altos. Barraza (2006) define este proceso como un carácter psicológico y adaptativo que manifiestan los estudiantes sintiendo así una serie de demandas subjetivas que son consideradas estresores en el proceso académico, produciéndose así un desequilibrio el cual les hace afrontar el estrés como puedan.

En el proceso educativo universitario se vive el estrés en diferentes momentos e intensidades y existen estudiantes que no logran manejar estos niveles de estrés, es por ello que el aporte del docente es identificar este proceso y así saber cómo manejar esto desde una mirada del educador.

El aporte que genera esta investigación a la Educación Física es reconocerla como un elemento fundamental para la vida de todas las personas, validando que el ejercicio físico y actividad física, además de ayudar en la salud física, también podría tener beneficios en la salud mental, logrando ser un medio de tratamiento y prevención de enfermedades mentales producidas por el alto estrés, tales como la depresión, así dar solución a una de las problemáticas más grandes y difíciles de tratar en los establecimientos actualmente, ayudando en la vida de los estudiantes y mejorando el ambiente educativo en el aula.

Se debe entender que los sentimientos y emociones son el reflejo de las hormonas que el organismo genera, es un proceso natural mediado por señales de carácter químico que al ser procesadas generan una emoción. En este contexto se encontró que se puede estimular la secreción de sustancias con actividades determinadas, un ejemplo de esto es la dopamina, la cual es considerada como el centro del placer, pues se le atribuye a impulsarnos a repetir acciones que nos proporcionan satisfacción; para aumentar los niveles de dopamina, se debe aprender a disfrutar de los pequeños placeres de la vida y a establecerse objetivos a corto plazo (Palomares, 2022, citado por Hernández, 2022). Otra forma de aumentar los niveles de esta hormona es practicando ejercicio físico, actividad física y/o deporte, por ejemplo: para los niños y niñas está la psicomotricidad, que tiene gran importancia desde los primeros años de vida, hasta lo largo de toda la vida, ya que sirve tanto para que los niños potencien su aprendizaje y desarrollo como para que evolucione su personalidad, permitiéndoles ser más autónomo, equilibrados y felices. (Cantuña, 2010, citado por Hernández, 2022).

Estas hormonas son indiscutiblemente necesarias para la salud mental, por lo cual se encuentra con que el ejercicio físico y actividad física es un medio para contrarrestar el estrés y sus derivados por medio de la producción de endorfina y serotonina, siendo un aporte para la Educación Física, ya que, es en esta asignatura en donde los estudiantes se disponen a realizar ejercicio físico, actividad física y/o deportes que conllevan a la producción de estas hormonas.

Desde el ámbito científico, este estudio entregará una nueva investigación a nivel nacional frente a la relación de ejercicio físico, actividad física y estrés académico, ya que, Chile se encuentra débil en la

indagación de este contenido, y sus resultados podrán ser usados para entregar mejores herramientas a los pedagogos para que la repliquen en sus estudiantes. Es un aporte al ámbito científico, ya que, ayuda a que nuevas generaciones tengan acceso a este contenido y se interesen por realizar más estudios relacionados al ejercicio físico, actividad física y su relación con el estrés académico, y por qué no pensar en que se podrían añadir variables como la ansiedad o la depresión estudiantil, estudiando más a fondo la relación con la salud mental y el ejercicio físico/actividad física.

Por otro lado, tenemos la visión social de esta investigación, la cual entrega antecedentes que son útiles, no solo para estudiantes universitarios, sino que también para toda la población chilena, ya que dota de definiciones, conceptos e información relevante respecto a la relación del ejercicio físico y actividad física sobre el estrés, para un rango etario variado, ya sean adolescentes, jóvenes o adultos, ya que dentro de este ámbito existe poca información de cómo se relaciona el ejercicio físico y el estrés, no sólo académico, sino que en cualquier ámbito de la vida.

Dentro del ámbito político existen documentos ministeriales en donde se habla sobre la actividad física y ejercicio físico en población adulta chilena, como por ejemplo el texto *Política Nacional de Actividad Física y Deporte 2016-2025* (2016) donde se habla sobre los índices de actividad física, lo que se puede evidenciar en la Encuesta Nacionales de Hábitos de Actividad Física y Deporte de la población mayor de 18 años, que pasó de un 26,4% en el 2006 a un 31,8% en 2015. Los datos de esta encuesta no se relacionan con el interés que presenta la población frente a la actividad física, ya que un 48,7% dice tener interés en la práctica de actividad física, no obstante, no lo practica. Teniendo en cuenta estos datos podemos decir que a pesar de que existe interés por parte de la población en realizar actividad física y deporte, esta no lo realiza por diferentes razones como, por ejemplo: integrarse a un nuevo trabajo, dejar de asistir al colegio, dejar de asistir a un establecimiento de educación superior, falta de dinero, etc.

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo general.

- Relacionar los niveles de estrés académico y frecuencia de la práctica de ejercicio físico y actividad física en estudiantes de Pedagogía en Educación Física y Kinesiología de una Universidad de Santiago de Chile.

1.4.2 Objetivo específico

- Conocer los niveles de estrés académico, frecuencia de ejercicio físico y actividad física en estudiantes universitarios.
- Comparar los niveles de estrés académico, frecuencia de ejercicio físico y actividad física entre ambas carreras.
- Correlacionar los niveles de ejercicio físico y actividad física con el estrés académico en la muestra.

1.5 Hipótesis:

H_1 = Existen diferencias significativas en los resultados de la muestra que realizan ejercicio físico, actividad física y las que no.

H_{01} = No existen diferencias significativas en los resultados de la muestra que realiza ejercicio físico, actividad física y las que no.

H_2 = Existe correlación entre los niveles de estrés académico y frecuencia de ejercicio físico y actividad física, entre ambas carreras.

H_{02} = No existe correlación en los niveles de estrés académico y frecuencia de ejercicio físico y actividad física entre ambas carreras.

Capítulo II. MARCO TEÓRICO

A modo de generar una mejor comprensión del estudio, se presenta este espacio de sustento teórico, en donde se dan a conocer diferentes miradas de autores que hablan sobre las principales variables de esta investigación, junto con los estudios nacionales e internacionales relacionados al tema, tanto de ejercicio físico como estrés y estrés académico específicamente, con el fin de que el lector comprenda con antelación el foco de esta investigación, además, se presentaron los instrumentos con los cuales se obtuvo la información con su respectiva justificación en el porqué de su elección.

2.1 Definición de las principales variables de la investigación:

A continuación, se presentan las principales definiciones relacionadas a las variables de investigación, sometidas a un riguroso proceso de filtración que se enfocaron en delimitar el área de estudio, dentro de esto, se obtuvo que el primer concepto es el estrés, el cual, según Lazarus y Folkman (1984, citado por Caracuel y Arbinaga, 2012) se definen como la falta de gestión emocional frente a una situación que cause un desequilibrio percibido por el sujeto, cuyos efectos en la persona son tanto fisiológicos como psicológicos. Por otro lado, Sierra, et al., (2003) explican este concepto de una forma más concisa, describiéndola como un sentimiento de pena y aflicción que tiene una persona al situarse en un ambiente de tensión y estrés, llevándolo específicamente a sentimientos de frustración y tedio. En tercer lugar, la Organización Mundial de la Salud (2010, citado en García y Gil, 2016) que da a entender el estrés como una variedad de sensaciones fisiológicas que mantiene al individuo en alerta en relación al ambiente. También, Díaz (2010) explica que el estrés es una relación del ambiente y la persona, dependiendo del medio en que se encuentre y que se caracterizará por ser amenazante para el sujeto y su bienestar.

Luego de tener todas estas definiciones se puede decir que, el estrés en términos generales, está directamente relacionado con factores psicológicos y fisiológicos gatillantes, los cuales terminan en malestares o dificultades desequilibrando al bienestar. Este estudio se guió por la primera definición de Lazarus y Folkman (1984, citado por Caracuel y Arbinaga, 2012), ya que se explica de una forma más completa, tomando en cuenta las reacciones psicológicas y fisiológicas, explicando desde el primer momento que se ven enfrentados en un ambiente que en efecto causa un desequilibrio. En cambio, los otros autores se enfocan solo en lo psicológico o físico y su forma de describir el estrés se aleja a la perspectiva que se tiene en el estudio sobre este concepto.

Para ahondar en el tema de esta investigación, se encuentra el concepto de estrés académico, el cual es definido por Martínez y Díaz (2007 citado en Berrio y Mazo, 2011) quienes sostienen que, al estar frente a situaciones de contexto académico, escolar y laboral, se presenta un estado de tensión el cual tiene como efecto sensaciones de inquietud y cansancio. Por otro lado, Barraza (2004 citado en Berrio y Mazo, 2011) describe el estrés académico- preescolar como una sensación de tensión en el transcurso del proceso de aprendizajes, tanto como en el contexto universitario y escolar, refiriéndose como un estrés en el estudio individual. De la misma forma, se encuentra Berrio y Mazo (2011) definiendo al estrés académico como la activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual que se presenta en etapas o eventos académicos durante la ocupación estudiantil. Para Lazarus (2000) el estrés académico

es aquel que padecen los alumnos de educación media y superior que tiene como fuente exclusiva a estresores relacionados con las actividades que van a desarrollar en el ámbito escolar.

Finalmente, Zárate, et al. (2017, citado por Silva, et al., 2020) define al estrés académico como aquel estado que se produce cuando el estudiante percibe negativamente (distrés) las demandas de su entorno, cuando le resultan angustiantes aquellas situaciones a las que se enfrenta durante su proceso formativo y pierde el control para afrontarlas, lo cual se acompaña en algunas ocasiones con síntomas físicos como la ansiedad, cansancio, insomnio y situaciones académicas como bajo rendimiento escolar, desinterés profesional, ausentismo e incluso deserción.

Dentro de las definiciones también se encuentra la de actividad física y ejercicio físico, iniciando con el primer concepto según Gonzáles, et al. (2017) quien define la actividad física como un concepto general que implica movimientos generados por el cuerpo que en consecuencia tiene un gasto energético, de la misma forma la OMS (2022) lo define como movimientos del cuerpo que se realizan gracias al sistema músculo esquelético, y al igual que Gonzáles, et al. (2017), lo describe como un gasto energético, es decir, que incluye todo tipo de movimiento, ya sea trayectos diarios y cotidianos. Escalante (2011) tiene relación con ambos autores ya que también describe la actividad física de una forma más genérica como todo movimiento que genere un gasto energético más intenso que un estado de reposo. Por último, Martínez y Sánchez (2008) la definen también como un movimiento corporal que a su vez tiene un gasto de energía, pero aquí ambos autores nos destacan algo importante que no lo dicen los demás autores, es que, la actividad física no es una necesidad estructurada ni planificada para generar este gasto energético, sino que, es parte del cotidiano.

El otro concepto mencionado fue ejercicio físico, el primer autor, González, et al. (2017) expresa que el ejercicio físico proviene de la actividad física, pero de forma más específica, es decir, es planificada y estructurada que se repetirá durante un tiempo con determinadas características, con el fin de mantener o mejorar la aptitud física. A su vez, Escalante (2011) tiene similitudes con González, et al. (2017), pero con características más específicas. Lo define como una actividad física la cual será planificada, estructurada y repetida por un determinado tiempo, con el objetivo de la adquisición, mantención y mejora de una condición física saludable, la cual se caracteriza por tener en su estructura conceptos como, volumen, intensidad, tipo de actividad y ejercicios. Es por ello que esta investigación se orientó en esta autora, ya que es una definición más completa y detallada. Por otro lado, el autor Abellán et al. (2014) indica que el ejercicio físico es parte de la actividad física, planificada, estructurada y repetitiva, al igual como dijo Gonzales, et al. (2017), quien también expresa que mejorará y mantendrá la forma física desarrollando en el organismo la funcionalidad corporal. Por último, Madrid (1998, citado en Medina, 2003) a diferencia de los autores mencionados con anterioridad, tiene una mirada más fisiológica declarando que el ejercicio físico es un gasto de energía y calorías, la cual producirá un desarrollo muscular y que mientras mayor es el ejercicio el metabolismo basal aumenta, por ende, el gasto de energía diario será elevado.

2.2 Instrumentos para evaluar el ejercicio físico, actividad física y estrés académico:

La presente investigación tuvo como foco de estudio una población limitada de estudiantes, en donde se utilizaron instrumentos para la recolección de los datos que son de interés según el objetivo propuesto, es por eso por lo que a continuación se muestran los principales instrumentos que se relacionan con interés específico del estudio, que evaluaron estrés académico, ejercicio físico y actividad física en los estudiantes universitarios.

Instrumentos para evaluar actividad y ejercicio físico:

- a) **IPAQ formato corto:** El cuestionario IPAQ (Cuestionarios Internacionales de Actividad Física, siglas en inglés) está compuesto por 4 dimensiones. La finalidad de este es entregar un instrumento de evaluación que pueda ser usado para recoger datos y compararlos con la actividad física relacionándola con la salud. La versión corta del formato IPAQ se llama “*Últimos 7 días para uso con jóvenes y adultos de mediana edad*” (15 – 69 años). El uso de este instrumento es recomendado para propósitos de monitoreo e investigación (Booth, 2000).
- b) **PAR-Q (Cuestionario de aptitud para la actividad física):** Este cuestionario es utilizado como herramienta detectora de posibles problemas de salud y también de enfermedades cardiovasculares en personas sanas de vista que desean empezar con un programa de ejercicio físico de baja, media y alta intensidad. Las personas entre el rango etario de 15 a 65 años, deben realizarlo para saber si es necesario asistir con un doctor antes de comenzar con la prescripción de ejercicio físico, para las personas de 65 años, el chequeo es obligatorio. El cuestionario consta de 7 preguntas, con respuestas cerradas de sí y no (Armstrong, et al., 2006)
- c) **Evaluación de los niveles de actividad física en universitarios mediante método directo:** Este instrumento de evaluación consta de un cuestionario con preguntas relacionadas al aspecto sociodemográfico (edad, género, estado civil y estatus socioeconómico) y sobre su autopercepción de la salud. Por otro lado, se calcula el IMC, con los datos de peso y talla, y por último se les realiza una prueba llamada *Escalón test* o Test de Clasificación de Sedentarismo de Pérez-Rojas-García (1996) (García, et al., 2018) sobre el comportamiento de la frecuencia cardíaca propuesto por el mismo. Los resultados se clasifican en Sedentario Severo, Sedentario Moderado, Activo o Muy Activo.

Luego de un riguroso análisis, se concluyó que el instrumento IPAQ formato corto, es el más adecuado para evaluar la práctica de ejercicio físico y actividad física en estudiantes universitarios, puesto que, es concreto y certero en lo que se necesita saber, fue construido para recoger datos y compararlos con la actividad física de jóvenes y adultos, pudiendo relacionarlo con la salud de estos mismos. Con la ayuda de este instrumento se obtuvo información relevante para el posterior análisis de datos y comprobación de las hipótesis de investigación.

Instrumentos para evaluar el estrés universitario

A continuación, se muestran los principales instrumentos con los cuales se obtuvo información relacionada a los niveles de estrés en estudiantes universitarios, con la finalidad de mostrar los autores que se encuentran relacionados en el área, evidenciando las alternativas encontradas para la recolección de datos y sustento al estudio.

El Inventario SISCO de estrés académico creado por el Dr. Arturo Barraza Macías en el año 2007, cuyo instrumento buscó realizar un análisis del estrés académico de estudiantes universitarios.

De acuerdo con Barraza (2007) el test de SISCO es un cuestionario de no más de 10 minutos que mide el estrés académico en los estudiantes, que tiene como objetivo conocer las características que tienen los educandos respecto al estrés en temporada universitaria y escolar (media). SISCO se caracteriza por tener diversos ítems en relación al estrés, en los que cada uno tiene distintas dimensiones. Antes que la persona comience a contestar cada ítem, se distingue por precisar si es que el estudiante permitirá ser encuestado o no. Son ocho ítems que identificará la intensidad del estrés académico, la frecuencia de este en el entorno que sean causantes de estrés, la frecuencia en la que se presentan reacciones al estímulo (estrés) y las estrategias que utilizan frente a este estímulo.

Por otro lado, está el inventario de estrés académico (IEA) que fue adaptado con el objetivo de que se pudiera entender de mejor forma el planteamiento de los ítems, ya que, es un inventario español, por ende, se adaptó a la población universitaria mexicana. El original era de Hernández, Polo y Pozo (1996 citado en Herrera, et al. 2010). Este surge en España *Servicio de Psicología Aplicada de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid* (Beguirisse, et al. 2015). Este consta de 21 ítems concerniente a potencial estrés universitario, se valora del 1 al 5 (tipo Likert) que va desde nada hasta mucho estrés, que indican el grado de estrés que dicha situación puede generar (Rodríguez, 2010 citado en Beguerisse, et al., 2015).

En el año 2018 se validó una nueva versión del inventario SISCO, demostrando una mejoría en las propiedades psicométricas, dejando como base las tres dimensiones: estresores, síntomas y afrontamiento y quince ítems cada una. Esta segunda versión fue aplicada en una investigación que buscaba realizar un análisis comparativo del estrés académico en tres niveles educativos, educación media, licenciatura y postgrado (Barraza & Arreola, 2017, citado en Barraza 2018).

Se llegó a la conclusión de que el instrumento más adecuado para el desarrollo de la presente investigación fue el instrumento SISCO, debido al contenido de sus preguntas, las cuales se relacionan estrechamente con los datos que se necesitan obtener para el análisis de este estudio, con él, se evaluaron los niveles de estrés presentes en estudiantes universitarios para la comprobación o refutación de las hipótesis planteadas.

2.3 Estudios Internacionales

En base a una revisión sistemática de literatura, se recolectaron los principales estudios internacionales más recientes que se relacionan con la investigación, como el estudio de Peña, et al. (2018) titulado *Estrés y estrategias de afrontamiento en Estudiantes de Nivel Superior de la*

Universidad Autónoma de Guerrero en donde estudiaron y evaluaron la frecuencia e intensidad del estrés y las estrategias que utilizan para afrontarlo, los estudiantes de nivel superior de la Universidad Autónoma Guerrero. La investigación fue de tipo descriptiva y analítica transversal con una muestra de 158 participantes (estudiantes) de ambos sexos, de primer a quinto año y de las carreras de Matemáticas, Arquitectura, Urbanismo, Economía, Filosofía y Letras. Utilizaron el instrumento SISCO y, por otro lado, el instrumento de Afrontamiento del Estrés (CAE) que fue diseñado para evaluar siete estilos de afrontamiento ante momentos estresantes. En base a los objetivos propuestos por los autores, se conocieron los resultados que permitirán que los docentes sean capaces de reconocer ciertos síntomas y actitudes que tendrán los estudiantes frente al estrés y realizar actividades que ayudarán a los alumnos a tomar decisiones y estrategias de afrontamiento para escenarios de estrés en el proceso académico, así mejorando su calidad de vida en la etapa universitaria. Los resultados arrojaron que quienes tenían mayores niveles de estrés eran los de primer año de carrera y destacar que las mujeres tienen diferencia en el estrés pasando así a los hombres, esto debido a las altas demandas académicas que frecuentan los estudiantes durante todo el proceso universitario, como exámenes y trabajos que se deben entregar en tiempos limitados. Por último, en relación al afrontamiento que tienen ante el estrés concluyeron que son positivas, y esto se debe a que los docentes, al parecer fomentan actividades o acciones para mejorar su bienestar biopsicosocial.

Por otra parte, el estudio de Soto, et al. (2020) titulado *Estrés Académico en universitarios y la práctica de ejercicio físico-deportivo* quienes investigaron el estrés académico en estudiantes universitarios y cómo se mitiga con la práctica del ejercicio físico. La investigación fue de tipo descriptiva transversal y comparativa siendo la muestra de estudiantes, 102 participantes de las carreras de Derecho, Educación Física y Motricidad Humana de la Universidad Autónoma de Chihuahua. El estudio dividió a sus participantes por género; 55 mujeres y 47 hombres con edad promedio de 21 años. Las variables para utilizar e integrar en el estudio fueron carrera y estrés académico. El instrumento que se utilizó para determinar el nivel de estrés en los participantes fue SISCO, Inventario Sistemático Cognoscitiva para el Estrés Académico, de Barraza (2007 citado en Soto, et al. 2020), constituido por 32 ítems dividido en tres dimensiones: una que valora las situaciones inquietantes, las reacciones para estar preocupado o estresado y las situaciones que causa preocupación o estrés académico. Los resultados del estudio demostraron que en definitiva sí existían diferencias por género con respecto a las horas de ejercicio físico, hombres versus mujeres, siendo ellas quienes presentaron mayor estrés académico y preocupación, con respecto a las carreras, el producto de las escalas aplicadas fue que los estudiantes de Motricidad Humana presentaban mayor preocupación que las otras carreras. En conclusión, quienes sí realizaban ejercicio físico o deporte presentaban menor nivel de preocupación o estrés académico versus los que no realizaban.

Dentro de los estudios que más se relacionan está la investigación internacional de Monzón (2007) titulado *Estrés académico en estudiantes universitarios* en donde analizó la relación del nivel de estrés en actividades como los exámenes en los estudiantes universitarios y el cómo reaccionan estos mismos estando bajo una carga estresante. Los educandos se caracterizaban por ser de diferentes facultades, como psicología, ciencias económicas, filología inglesa e hispánica. Todos ellos se encontraban cursando su cuarto año de carrera con un rango etario que iba de los 21 a 28 años. Utilizaron como instrumento un cuestionario sociodemográfico con una Escala de Apreciación del Estrés (EAE-G) (Fernández, 1992, citado en Monzón, 2007). En él se pueden observar diferentes momentos que son causantes de estrés en cada estudiante, y aquellos factores se dividieron en cuatro

temas, los cuales son: salud, relaciones humanas, estilo de vida y asuntos laborales y económicos, debido a que el estrés está incluido en diversos factores. Como resultado de esta investigación, se dio a conocer el aumento del consumo de cafeína y tabaco, como también un bajo nivel de autoconcepto. Frente a ello sintetizó que en temporada de exámenes existe un alza en el estrés. También la diferencia del estrés en universidades es notoria, por lo que concluyen que puede haber otros factores estresores en las universidades. Los estudiantes de todas las carreras muestran un descenso en el autoconcepto académico en el periodo cercano a los exámenes. Estos datos apoyan la idea de que, a menor nivel de autoconcepto, existe mayor probabilidad de no afrontar con éxito los acontecimientos estresantes y reaccionar de particulares formas.

Por su parte Jiménez et al., (2008) en su estudio *Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico?* tuvieron el objetivo de estudiar la relación entre la práctica del ejercicio físico, hábitos de vida saludables y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de Portugal y España, 208 y 239 respectivamente con edades de entre 18 y 47 años. El estudio utilizó la clasificación de Montero y León (2007, citado en Jiménez et al., 2008). También se aplicó la *Escala de estrés percibido* de Cohen, et al. (1983, citado en Jiménez et al., 2008) que contiene 10 ítems que miden el grado de preocupación o por otro lado seguridad que han tenido durante el mes, con valoraciones de 1 a 5. También la forma limitada del Perfil de Estado de Ánimo (POMS) (McNair, et al., 1992, citado en Jiménez et al., 2008). En conclusión, el estudio afirma que la práctica del ejercicio físico sí tiene incidencia en el bienestar psicológico de las personas, es decir, presentan mejor estado de ánimo que las que no realizan.

Para poder añadir más información y fundamentos en la presente investigación se sumó un estudio realizado en la Universidad de Illinois, Carbondale, IL, EE. UU aceptado el año 2014 que tiene como título, *Los impactos del ejercicio físico en el afrontamiento del estrés y el bienestar en estudiantes universitarios en el contexto del ocio*. Sus autores, Jong-Ho Kim y Larry A. McKenzie (2014) quisieron identificar el efecto del ejercicio físico en el estrés, contextualizado al ocio, en estudiantes de nivel universitario. Esta investigación fenomenológica fue de tipo cualitativo específicamente a través de entrevistas semiestructuradas, siendo parte de la muestra, estudiantes de la misma universidad interesados en participar en el estudio, elegidos al azar según se iban encontrando en el centro de recreación y de estudiantes del campus, 9 estudiantes, 7 hombres y 2 mujeres. Los participantes realizaron ejercicio físico 4 veces a la semana, los que involucraron de forma más positiva como ejercicio aeróbico, trotar, caminar, bicicleta estática o al aire libre. Los participantes realizaban ejercicio físico hace 3 años y otros alrededor de 3 meses durante el proceso universitario. Luego de los consentimientos se les aplicó una escala de estrés percibido y preguntas que tenían vínculo con el ejercicio, carrera y año. Se aplicó una entrevista con enfoque etnográfico, junto con su correspondiente capacitación del entrevistador para este fin. Luego se analizaron las respuestas una a una con atención.

Con respecto a los resultados de la investigación la entrevista constaba de 24 ítems relacionados con la confianza propia, ocio, imagen corporal, disminución del estrés, tiempo libre, sentimientos saludables, o energía Kim y McKenzie (2014). Todos estos temas se redujeron a 6, donde se muestra que el ejercicio físico en el tiempo libre genera una mejor resistencia a los problemas procedentes del ítem de la emoción positiva debido a la participación en ocio, la mayoría de los participantes manifestaron sensaciones positivas luego del ejercicio físico, además otros refirieron que tenían mejor

resolución de conflictos o problemas ante el estrés y sin evitación de estos problemas, también señalaron que el ejercicio físico era eficaz en el tiempo de ocio inactivo como las relaciones sociales o ver televisión. Varios de los participantes en lo que respecta al ocio y su relación con el ejercicio físico y éste con el estrés lo toman desde una motivación interna lo que provoca así una mejor regulación y claridad frente a situaciones estresantes. Los participantes señalaban que la práctica del ejercicio físico les generaba una mayor capacidad de reflexión y motivación hacia el comportamiento de salud mejorado el cual pertenecía a uno de los temas elegidos.

A modo conclusión del estudio los autores señalaron que una regulación del estrés puede contribuir a una mayor satisfacción y tranquilidad generalizada.

Siguiendo con la misma línea del estrés académico, se encontró otro estudio internacional constituido en España llamado *Diferencias de estrés y afrontamiento del mismo según el género y cómo afecta al rendimiento académico en estudiantes universitarios*, el cual se realizó en la Universitat De Les Illes Balears, con estudiantes de educación superior, este estudio se llevó a cabo entre el 2009 y 2010 por Vidal-Conti et al., (2018), en carreras de Educación Física, Lengua Extranjera y Educación Especial, con una muestra de 162 participantes, las cuales fueron 34 hombres (21%) y 128 mujeres (79%) . La finalidad de la investigación fue contribuir al proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes universitarios, potenciando en ellos un desarrollo personal, intelectual y social. Por otro lado, entender que enseñar para un docente, no es solo transmitir conocimientos y conceptos, sino que, ser un profesor cualificado, que entregue valores y que su forma de enseñanza se caracterice por la empatía hacia los estudiantes.

Los objetivos fueron examinar el nivel de estrés académico, los estresores académicos y estrategias de afrontamiento en estudiantes universitarios de ambos géneros y evaluar cuál es la relación de los niveles de estrés y rendimiento académico. El instrumento utilizado para llevar a cabo estos objetivos fue el inventario SISCO (Barraza, 2007). La recogida de datos fue de forma virtual y con participación voluntaria.

Los resultados arrojaron que hay un alto porcentaje de estudiantes que estuvieron enfrentados a situaciones de estrés académico. En las mujeres hay un notable porcentaje más, pero no significativo, 96,1% y hombres 88,2%. Por otro lado, se rescató que los hombres presentan un nivel más bajo de estrés que las mujeres. Por último, se destacó que las situaciones más estresoras para los estudiantes son: sobrecarga escolar y trabajos escolares, las evaluaciones de los docentes y la competencia con sus compañeros.

La conclusión de este estudio fue que, se percibe mayor estrés académico en mujeres que en hombres, por otro lado, las damas muestran más estrategias de afrontamiento que los varones y, por último, cuando hay niveles tanto altos como bajos de estrés, el rendimiento académico es inferior de igual forma, es por ello que se concluye que el estrés no influye en su rendimiento, pero si es necesario la prevención de estas situaciones, es decir, formas de cómo afrontar el estrés académico.

Por otra parte, en la Universidad de Papaloapan en México el año 2016 Claudia Toribio y Silvia Franco quisieron conocer los principales estresores académicos en estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la misma universidad nombrada anteriormente, es decir, cuáles son los gatillantes de

este tipo de estrés, en la investigación que lleva por nombre *Estrés Académico: El Enemigo Silencioso del estudiante*. La investigación fue de tipo descriptiva y no experimental. La muestra fue compuesta por 60 estudiantes, 30 de segundo y 30 de octavo semestre del año 2015-2016, los rangos de edades eran de 18 a 22 años y 21 a 26 años respectivamente. El estudio señaló la importancia de conocer estos estresores debido a la asociación que tiene con la salud de los y las estudiantes, para obtener los resultados de la muestra se aplicó el inventario de estrés académico SISCO de Arturo Barraza Macías (2007). Los datos fueron analizados con Microsoft Excel 2010 con estadística descriptiva, a través de la media y la desviación estándar (Toribio y Franco, 2016).

En base a los resultados obtenidos, se identificó que los estresores académicos que se presentan con mayor frecuencia entre los alumnos encuestados son las evaluaciones de los profesores, tales como ensayos, investigaciones, pruebas escritas, etc., por otro lado, la sobrecarga de tareas y trabajos escolares junto con los tiempos limitados de entrega, también arrojó una alta frecuencia en los encuestados; mientras que los sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad y la búsqueda de información sobre el estrés y aislamiento de los demás se presentan con menor frecuencia. Por otra parte, es importante destacar que existen algunas diferencias entre los estresores que afecta más a cada semestre, obteniendo que los estudiantes de los dos semestres estudiados mencionaron presentar estrés en casos de sobrecarga académica y durante las evaluaciones, a diferencia del segundo semestre, los del octavo refieren que igualmente presentan estrés por la personalidad y el carácter del profesor.

En conclusión, el estrés académico es un factor presente en los establecimientos educacionales que afecta al aprendizaje de los estudiantes y a su bienestar, el cual se presentó con más frecuencia durante la presencia de los estresores mencionados como los exámenes, tiempos limitados para trabajos y conductas de los profesores. Conocer cuáles son los estresores más influyentes para el estrés académico permitirá mejorar el bienestar de los estudiantes y su rendimiento académico, por medio de una buena administración de sus tiempos, regulaciones del establecimiento en sus objetivos y prioridades, adecuar las técnicas de estudio, practicar deporte o actividades recreativas que ayuden a bajar los niveles de estrés en los estudiantes.

Para finalizar con los estudios internacionales, se puede decir que se presenta una constante en los altos niveles de estrés en los estudiantes universitarios, la cual se asocia a las exigencias por parte de las instituciones derivado de la cantidad de trabajos y evaluaciones que les entregan para realizar, por otra parte, se identificó que el sexo femenino presenta índices más altos de estrés, generando problemas a nivel psicológico, físico y social. Finalmente, existe una inclinación a niveles más bajos de estrés en aquellas personas que realizan ejercicio físico, pudiendo concluir que sí tiene influencias sobre el bienestar psicológico de los estudiantes.

2.4 Estudios Nacionales:

Luego de la revisión internacional, se indagó en la literatura nacional, acá se encontró en primera instancia un estudio relacionado con el ejercicio físico y estrés en estudiantes de una universidad privada de Chile en donde Rodríguez et al. (2022) establece como objetivo estudiar las relaciones entre el estrés y el ejercicio físico en estudiantes universitarios, para lo cual se abarcó una población de 120 estudiantes, en donde se recogió información de una muestra de tipo no probabilística de 76

participantes. La validación de esta investigación se hizo mediante un Inventario Sistemático Cognoscitivista y Cuestionario Internacional de Actividad Física, los cuales arrojaron como resultado que el 34,2% corresponde a estudiantes de sexo femenino. Un 35,7% realiza ejercicio físico moderado y otro 35,7% vigoroso. El 65,8% de los estudiantes presenta estrés moderado. Al respecto no se demostró relación entre estrés y ejercicio físico ($p > 0,050$). Si bien los estudiantes practican ejercicio físico, el estrés se manifiesta de manera transversal en la muestra. Al respecto se plantea que el deporte se integre con otras intervenciones para reducir el estrés, a la vez que se puede optar por hacer un currículum más humanizado, acorde a las capacidades reales de los estudiantes.

Por otro lado, el estudio de Antúnez y Vinet (2012) determinaron las características psicométricas de las Escalas Abreviadas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) en universitarios chilenos, donde participaron 484 estudiantes de pregrado de la Universidad Austral de Chile, entre los 18 y 28 años, siendo un 44,8% de sexo masculino y la diferencia que correspondía al sexo femenino 55,2%. El sustento de esta investigación nace de los resultados obtenidos en las escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), y los instrumentos de validación: Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), Inventario de Depresión de Beck, segunda edición (BDI - II) e Inventario de Síntomas de Derogatis Revisado (SCL-90-R). Además, se utilizó un cuestionario sociodemográfico de construcción ad-hoc que incluyó la Escala ESOMAR (ADIMARK, 2000) para clasificar el nivel socioeconómico de los participantes. Los resultados obtenidos indican que el DASS-21 sería un instrumento confiable, con un desempeño psicométrico aceptable en población universitaria no consultante chilena, con una adecuada validez de constructo, convergente y discriminante, así como una sólida consistencia interna. Pese a los buenos resultados obtenidos por el DASS-21, se deja la recomendación abierta a seguir analizando las propiedades psicométricas de las escalas para validar su estabilidad y generalidad.

Por otra parte, en la Universidad Adventista de Chile se realizó una investigación la cual se tituló *Ejercicio físico y bienestar psicológico en estudiantes de psicología, Chile*, en donde Hernández et al., (2019) valoraron la relación entre el ejercicio físico y el bienestar psicológico de estos estudiantes. El estudio se realizó específicamente a una muestra de 112 estudiantes que iniciaron cursando psicología el año 2016, de primero a cuarto año de la carrera, sus edades comprendieron de 18 y 26 años. Este estudio fue de tipo descriptivo y transversal, descartando de esta muestra estudiantes que estaban relacionados con el área del ejercicio físico por motivos de trabajo, es decir, pertenecían al área deportiva, como entrenadores o que implicaba realizar ejercicio físico por deber y no agrado o intención, ya que esto podría haber afectado o alterado las respuestas al momento de aplicar las encuestas. Esta encuesta se construyó en base a *Health Behaviour in School-Aged Children* de Currie (2013/14), asimismo se empleó la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff (1989) la cual se adaptó gracias a Dierendonck (2004) y se aprueba en Chile por Véliz (2012), entregando primeramente el respectivo consentimiento informado. Para el análisis de los resultados de las variables, ejercicio físico y bienestar psicológico, se empleó prueba t, usada para determinar diferencias entre dos grupos independientes y prueba exacta de Fisher (Hernández et al., 2019). Con respecto a los resultados del estudio, se pudo determinar que el 47,7% no realiza ejercicio físico. No se percibieron diferencias importantes entre los que hacían ejercicio físico intenso y los que no, en la prueba t, en todos los ítems que tenían relación con los días y tiempo de realización de ejercicio físico, pero en cuanto al género los hombres fueron quienes realizaban más ejercicio que las mujeres. En los bienestar psicológicos

un 94,2% del total de los estudiantes de psicología encuestados, esta variable se determinó como alta, y un 5,8% se presenta como baja siendo las mujeres quienes tenían mejor nivel de bienestar que los hombres. El ejercicio físico y bienestar psicológico no existió disimilitud en cuanto a los que practican o no practicaban ejercicio físico.

Otro estudio relacionado a la materia es el de Trunche, et al. (2020) quienes buscaron determinar los niveles de estrés, depresión y ansiedad en estudiantes universitarios de primer año en las áreas de salud, relacionándolos con el rendimiento académico. En este estudio se usó un diseño cuantitativo de carácter exploratorio, de tipo no experimental descriptivo con un corte transversal, en donde se aplicó la versión chilena abreviada de las escalas de depresión, ansiedad y estrés DASS - 21, entrevistando a 186 estudiantes de una universidad pública del sur de Chile, en una muestra que fue no probabilística.

Se obtuvo como resultado que un 47,8% de los estudiantes presentaban estrés, el 53,2% presentaba ansiedad y un 29% presentaba algún trastorno asociado a depresión, evidenciando que existe una problemática de relevancia en el entorno universitario, la cual, debe ser atendida como un problema de salud mental. Por otra parte, se concluye que existe una asociación entre el rendimiento académico de los estudiantes con la variable ansiedad, pero no así con los trastornos estrés y depresión, aun así, se busca brindar un apoyo oportuno al estudiante por medio de una reestructuración de las estrategias de acompañamiento estudiantil.

Finalmente, se tiene el estudio nacional que se titula *Nivel de estrés académico en estudiantes de la carrera de enfermería de la universidad del Biobío Chillán durante el primer semestre del año académico 2012.*, liderado por Flores et al. (2012) quienes estudiaron el nivel de estrés académico en una universidad de Chile específicamente en estudiantes de enfermería del primer semestre de 2012. El estudio se realizó en una población de 275 estudiantes de enfermería de segundo a quinto año hasta abril de 2012 obteniendo una muestra de 187 estudiantes en total, quedando exentos quienes se ausentaron algún semestre de universidad, no colaboraron de forma voluntaria o no llenaron los instrumentos. El estudio fue de tipo no experimental, descriptivo y transversal. Los instrumentos que se aplicaron fueron el Inventario SISCO de Estrés Académico de Barraza (2007), compuesto por 15 ítems de selección y completación y se divide en tres dimensiones, junto con un cuestionario de preguntas sociodemográficas. También generaron una instancia donde realizaron pruebas no definitivas para saber el tiempo estimado de respuesta de los instrumentos y posteriormente realizar modificaciones que tenían como objetivo la reducción del tiempo de respuesta. En base a la encuesta SISCO se concluyó que un 94,6% de los encuestados, es decir, la muestra que quedó (184 estudiantes de enfermería), presenta estrés. De ellos, en cuanto a la recolección por género, se determinó que 87,80% de los hombres presentaron estrés y 96,50% de las mujeres presentaron estrés. También en el estudio se concluyó que quienes no trabajaban, tenían un gran porcentaje de estrés, a diferencia de quienes sí lo hacían superior a las tres cuartas partes de los encuestados, todos aquellos que tenían hijos presentaban estrés, es decir, el 100% de la muestra que pertenecía a este grupo presentaba estrés.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Paradigma

Según Ricoy (2006) define el paradigma positivista como un modelo de investigación que se caracteriza por tener un método deductivo y objetivo, es decir, que los procesos estudiados sean medibles, analíticos, sistemáticos y racionales. Los procedimientos que se lleven a cabo buscarán en base a una hipótesis, hechos cuestionables o causas sin involucrar las manifestaciones subjetivas de individuos, midiendo de forma controlada y orientada al resultado, explicado por Cook y Reichardt (1986). En este paradigma se categorizan dos variables, una dependiente e independiente, estableciendo entre ellas relaciones de causa-efecto, y así enlazarlas para descubrir y solucionar el estudio.

La presente investigación corresponde a dicho paradigma porque, se estudiaron tres variables de forma objetiva, el estrés académico, ejercicio físico y actividad física, en que, primeramente, fueron evaluadas para conocer sus niveles en estudiantes universitarios, destacando la no influencia de opiniones, sino que la extracción de datos certeros respecto a los test de cada variable. Por otro lado, en base a Koetting (1984, citado en Ballina, s.f, p.11-12) el interés respecto a la investigación es predecir y comparar dichas variables, para así explicar el origen de este estudio, el porqué es necesario dar a conocer estas causas reales en la actualidad, siendo así, una ontología tangible y convergente respecto a datos, con el propósito de obtener afirmaciones cuantitativas, en este caso, los niveles de estrés y frecuencia en la práctica de ejercicio físico y actividad física.

3.2 Enfoque

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, definido como un conjunto de procesos secuenciales y probatorios, el cual, tiene diferentes etapas donde cada una le antecede a la siguiente, por lo que no se puede omitir ninguna etapa. Este enfoque parte desde una idea principal, la cual se va acortando y cuando está ya está definida se sigue con la creación de objetivos y preguntas de investigación. Luego se revisa la literatura y se realiza la creación de un marco teórico o la perspectiva teórica, para luego usar la recopilación de datos y de esta forma probar las hipótesis creadas con base en una medición numérica y el análisis de estadísticas, para finalmente fijar pautas de comportamiento y probar las teorías (Hernández, et al., 2014).

Es por esto que esta investigación es de un enfoque cuantitativo, ya que, como se menciona al final de la definición, este estudio recopila datos numéricos mediante una encuesta, para luego realizar análisis y comparaciones el cual será realizado con la muestra de ambas carreras, manteniendo la objetividad de estos datos sin intervenciones de los conceptos presentes, en este caso estrés académico, ejercicio físico y actividad física, puesto que, no se intervinieron ninguna de estas variables y se dejaron los datos (numéricos) netos. En las investigaciones cuantitativas como esta, se pretende generalizar los resultados encontrados en el grupo (muestra) a una colectividad más grande (universo/población), que en este caso sería de 386 en Educación Física y de 538 en Kinesiología, para luego poder comparar los niveles de estrés académico de la muestra, siendo esta toda su carrera. Por otro lado, los estudios cuantitativos pueden afirmar o pronosticar los fenómenos ya investigados, para así realizar relaciones entre sus variables y/o elementos, como en este caso, la relación y/o incidencia de las variables de estrés académico y ejercicio físico. Esto quiere decir

que el objetivo principal de los estudios cuantitativos, es la formulación y demostración de teorías.

3.3 Tipo de investigación

El presente estudio posee un alcance correlacional, ya que, “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (Hernández, et al. 2014, p.93), por ende, lo que este estudio intentó en base a la recolección de datos y el alcance, fue conocer la relación del ejercicio físico y actividad física sobre el estrés académico en los estudiantes universitarios entre dos carreras de modalidad diurna relacionadas con el movimiento de una Universidad Privada de Santiago de Chile, buscando medir y luego cuantificar cada una de estas variables, tal y como lo señala Hernández, et al. (2014) en su libro, a través, de dos instrumentos seleccionados con detalle para llevar a cabo el estudio, siendo estas variables, ejercicio físico, actividad física y estrés académico, en base a esto, relacionar los resultados de la aplicación de los instrumentos, qué se espera en cuanto a las carreras nombradas anteriormente y describir la muestra, siendo esta de tipo no probabilística, ya que se trabajó con la muestra final o la que quedó disponible e intencionada, ya que respondieron de forma voluntaria.

3.4 Diseño de investigación

Esta investigación se cataloga como diseño no experimental, la cual, no manipula las variables de ninguna forma (Maureira et al., 2018). Es un estudio cuantitativo de corte transversal o transeccional, ya que tiene directa relación con el tipo de investigación correlacional, el cual será realizado una única ocasión (Maureira et al., 2018) mediante una encuesta a través de Google Formularios, en ella se recopilaban datos de las variables de esta investigación (estrés académico, ejercicio físico y actividad física).

3.5 Variables del estudio

A continuación, se presentan las definiciones conceptuales y operaciones de las principales variables de la investigación, ejercicio físico, actividad física y estrés académico.

Definición conceptual: el ejercicio físico según Escalante (2011) se define como, una actividad física planificada cuyo objetivo es la adquisición, mantención y mejoramiento de la condición física del sujeto.

Definición conceptual: la actividad física según Gonzáles, et al., (2017) se define como movimientos cotidianos que como efecto generan un gasto energético.

Definición operacional: Instrumento IPAQ formato corto, su finalidad es recoger datos de la frecuencia de actividad y ejercicio físico.

Definición conceptual: el estrés académico según Martínez y Díaz (2007 citado en Berrio y Mazo, 2011) lo definen como la sensación de cansancio y tensión frente a situaciones en un proceso académico, escolar y laboral que, al estar frente a situaciones de contexto académico, escolar y

laboral, se presenta un estado de tensión el cual tiene como efecto sensaciones de inquietud y cansancio.

Definición operacional: Instrumento SISCO, su finalidad es entregar datos del estrés académico de estudiantes universitarios.

3.6 Población y muestra

En primera instancia se debe tener claro que para determinar estos conceptos se escogió primero la población y luego se delimitó la unidad de muestreo (muestra). En las investigaciones cuantitativas, la muestra se define como un subgrupo, partícipe de la población del interés de los investigadores, del cual se recopilarán los datos, y debe definirse con anticipación y exactitud, esta debe de ser representativa de la población, luego de tener la muestra determinada se pretende que los resultados se generalicen, ya que los datos recolectados deben ser estadísticamente representativos (Hernández, et al, 2014).

Por otro lado, la población o universo, el que se define como “*conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones*” (Lepkowski, 2008, citado en Hernández, et al., 2014, pág. 174).

La población escogida son 2 carreras de una universidad de Santiago de Chile, siendo estas Pedagogía en Educación Física con una población de 386 matriculados y Kinesiología con 538 sujetos, donde cada alumno debe figurar como estudiante regular de dicha Universidad.

La muestra de la presente investigación es de tipo no probabilística e intencionada con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5% resultó un tamaño de 193 estudiantes en la carrera de Pedagogía en Educación Física y 225 en la carrera de Kinesiología, donde finalmente participaron de las encuestas una muestra de 135 y 122 estudiantes respectivamente, esto debido a que la encuesta fue totalmente voluntaria y no contestó la totalidad de la muestra, siendo estos estudiantes regulares de dichas carreras y ser parte de la modalidad diurna de las mismas. En relación con el sexo asignado al nacer, del total de la muestra son 126 mujeres y 131 hombres. La edad promedio de la muestra fue 21,8 años, siendo la edad mínima de 18 años y la edad máxima de 32 años. La muestra comprendió estudiantes de 1° a 5° año entre ambas carreras, donde 33 (12,8%) fueron de 1° año, 49 (19,1%) de 2° año, 72 (28%) de 3° año, 47 (18,3%) de 4° año y 56 (21,8%) de 5° año.

3.7 Procedimiento

Una vez finalizado el estudio con sus respectivos instrumentos, tanto para medir ejercicio físico y actividad física como para medir estrés académico, se pidió autorización a los organismos correspondientes de la Institución Universitaria de Santiago, se dialogó con los encargados de área de la carrera de Pedagogía en Educación Física y Kinesiología, en este caso la autorización correspondía a de la directiva de escuela, por lo que se conversó con los directores de ambas carreras para que firmaran la carta de autorización.

A ambos directores se les comentó la importancia que tenía el realizar este estudio junto con los beneficios que traería para el campo de la Educación, la Educación Física y la Ciencia. Una vez

conseguidas las autorizaciones se procedió a enviar vía correo los cuestionarios de la investigación, el cual fue compartido a la totalidad de matriculados de Educación Física (386 estudiantes) y Kinesiología (538 estudiantes), llegando a la muestra de 135 estudiantes en la carrera de Educación Física y de 122 estudiantes en la carrera de Kinesiología. Además, se realizaron acompañamientos en sala para informar a los estudiantes sobre la existencia de estos instrumentos e invitar a los mismos para que participaran en este estudio en el mismo instante.

3.8 Instrumento

Para evaluar ejercicio físico se usó el instrumento IPAQ formato corto (Anexo 1), ya que, es el instrumento que mejor se adapta a lo que esta investigación requiere saber, cumpliendo además con la estructura cuantitativa del estudio. Los cuestionarios IPAQ (Cuestionarios Internacionales de Actividad Física, siglas en inglés) están compuestos de 4 dimensiones, y su finalidad es entregar una evaluación que puedan ser usados para recoger datos y compararlos con la actividad física y ejercicio físico relacionándolos con la salud. Si bien se titula como un instrumento de evaluación de actividad física, las preguntas parecen lograr satisfacer las necesidades de esta investigación como actividad física moderada y vigorosa.

Para evaluar estrés académico se usó el test de SISCO de Barraza (2018) (Anexo 2), el cual es un cuestionario de no más de 10 minutos que mide el estrés académico en los estudiantes. Tiene como objetivo conocer las características que tienen los educandos respecto al estrés académico en la temporada universitaria. Se utilizó este instrumento, ya que se adapta a las necesidades de la presente investigación.

Cuenta con tres dimensiones, estresores, síntomas y afrontamiento y quince ítems cada uno, que identifica la intensidad del estrés académico, la frecuencia de este en el entorno que cause estrés, la frecuencia en la que se vean presentadas reacciones al estímulo (estrés) y las estrategias que utilizan frente a este enfrentamiento a los estímulos.

Además, previamente a la implementación de los dos instrumentos se aplicó una breve encuesta sociodemográfica (Anexo 3) que facilitó el proceso de selección y clasificación de los estudiantes, es decir, se determinó si él o la estudiante pertenece a la carrera de Pedagogía en Educación Física o Kinesiología, también determinará datos en base a sus respuestas en cuanto al uso de sustancias o pérdida de algún familiar que pudieran tener algún impacto en la salud mental.

3.9 Plan de análisis de datos

Para realizar el análisis de los datos se usó el programa estadístico SPSS versión 25.0 para Windows. Se aplicó estadística descriptiva con medias y desviaciones estándar. También se utilizó estadística inferencial como la prueba t para comparar los niveles de actividad física, ejercicio físico y estrés académico entre las carreras y correlaciones de Pearson para relacionar las variables mencionadas.

3.10 Consideraciones éticas

La presente investigación se sustenta en la declaración ética de Helsinki (Asociación Médica Mundial

2013) que indican los principios éticos para trabajar con seres humanos, donde se tomaron los siguientes aspectos para el estudio:

- El investigador otorga un ítem que permite determinar si el encuestado es candidato de contestar el cuestionario o no, de manera dicotómica, así dándole libre albedrío al encuestado.
- El investigador evaluará debidamente cada punto del test SISCO para observar posibles ítems que sean más privados para los participantes, dándoles a conocer antes de tomar la decisión de contestar.
- El investigador respetará y priorizará en todo momento el bienestar y comodidad del participante durante la intervención.
- Se utilizará un mismo protocolo para cada sujeto que participó en la investigación, evitando así diferencias en las intervenciones de cada evaluado.
- Se mantendrá la confidencialidad de los sujetos de la investigación, asignando números para la base de datos y utilizando los resultados sólo para fines científicos.
- Cada sujeto tendrá la posibilidad de leer y firmar un consentimiento informado explicando que la participación es voluntaria y teniendo la posibilidad abandonar cuando él desee el estudio.
- Cada consentimiento informado indicaba claramente los objetivos y métodos, así como también tendrán la posibilidad de hacer preguntas durante o después de la intervención.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

En el presente apartado se presentarán los resultados de los instrumentos aplicados, es decir, SISCO e IPAQ formato corto, según el orden de cada objetivo específico y dará a conocer las respuestas a cada uno.

Objetivo N°1: *Conocer los niveles de estrés y frecuencia de ejercicio físico y actividad física en estudiantes universitarios.*

Uno de los instrumentos aplicados fue IPAQ formato corto la cual evalúa tres características; intensidad, frecuencia y la duración con respecto a la actividad física y ejercicio físico. Los resultados fueron expresados en MET, unidad de medida el cuál se relaciona directamente a la cantidad de oxígeno que se consume mediante una actividad ya sea intensa, moderada o reposo, tal y como se puede apreciar en la tabla 1 donde se puede observar que el valor más alto corresponde al promedio o media de actividad física o ejercicio físico vigoroso, siendo 2251,05 y el valor más bajo es el tiempo que permanecieron sentados, la puntuación de la media fue de 419,47, por lo tanto, la tabla muestra que los METS totales entre todas las actividades incluyendo el tiempo sentado fue de un promedio de 5208,58 lo cuál para la OMS es un valor muy bueno, ya que supera los 5000 MET.

Tabla 1

Resultados IPAQ de la muestra total encuestada.

VARIABLES IPAQ	n	Media	Desviación estándar
Tiempo Sentado	257	419,4786	1070,37094
MET caminata	257	2080,7078	4626,36441
MET moderada	257	925,5409	1245,34917
MET vigorosa	257	2251,0506	3270,59951
MET totales	257	5208,5833	6651,48963

En las tablas 2, 3 y 4 se demuestran los resultados de cada dimensión del instrumento SISCO, en el cual se expresó el dato por dimensión, las cuales son: a) estresores, b) síntomas y c) estrategias respectivamente.

- a) En la dimensión de estresores da cuenta el nivel de estrés que sienten los estudiantes frente a diferentes estímulos en el proceso educativo, involucrando a los docentes, la forma de enseñanza, sistema de clases, sobrecarga de trabajos, exámenes, participación y exigencia.

Frente a ello el resultado promedio de la dimensión *estresores* de la muestra obtuvieron una media de 3,94 y una desviación estándar de 1,04.

- b) Por otro lado, en la dimensión síntomas que entrega una variedad de reacciones en los estudiantes cuando se sienten y están estresados. En este apartado se evidencia una media de 3,81 y una desviación estándar de 1,18.
- c) Por último, el ítem de estrategias que entrega información sobre las acciones que frecuentemente utilizan algunos estudiantes para enfrentar el estrés académico. Aquí se puede evidenciar una media de 3,78 y una desviación estándar de 0,86.

Tabla 2

Resultados SISCO dimensión Estresores muestra completa encuestada.

Estresores SISCO	n	Media	DE
1 La competencia con mis compañeros del grupo	256	2,4414	1,42
2 La sobrecarga de tareas y trabajos escolares que tengo que realizar todos los días	256	4,6250	1,16
3 La personalidad y el carácter de los/as profesores/as que me imparten clases.	254	3,4134	1,43
4 La forma de evaluación de mis profesores/as (a través de ensayos, trabajos de investigación, búsquedas en Internet, etc.)	256	4,0781	1,34
5 El nivel de exigencia de mis profesores/as	256	3,9883	1,41
6 El tipo de trabajo que me piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)	256	4,0664	1,31
7 Que me toquen profesores/as muy teóricos/as.	256	3,9727	1,59
8 Mi participación en clase (responder a preguntas, hacer comentarios, etc.)	255	3,0784	1,61
9 Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los/as profesores/as	255	4,5647	1,40
10 La realización de un examen	255	4,6353	1,46
11 Exposición de un tema ante los compañeros de mi grupo	255	3,9922	1,75
12 La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as/as.	253	4,1067	1,53
13 Que mis profesores/as estén mal preparados/as.	256	3,8750	1,59
14 Asistir a clases aburridas o monótonas	254	4,1142	1,60
15 No entender los temas que se abordan en la clase	255	4,5098	1,55

Tabla 3*Resultados SISCO dimensión Síntomas muestra completa encuestada.*

Síntomas SISCO	n	Media	DE
1 Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)	253	3,9051	1,46
2 Fatiga crónica (cansancio permanente)	253	4,0830	1,43
3 Dolores de cabeza o migraña	252	3,7857	1,57
4 Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea	253	3,3399	1,64
5 Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.	252	3,9127	1,78
6 Somnolencia o mayor necesidad de dormir	253	4,1542	1,61
7 Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)	253	4,1858	1,50
8 Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)	253	3,7984	1,60
9 Ansiedad, angustia o desesperación.	253	4,1107	1,61
10 Problemas de concentración	252	4,4167	1,45
11 Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad	253	3,4190	1,61
12 Conflictos o tendencia a polemizar o discutir	254	3,1063	1,54
13 Aislamiento de los demás	253	3,5217	1,62
14 Desgano para realizar las labores escolares	252	4,1548	1,51
15 Aumento o reducción del consumo de alimentos	253	3,9368	1,78
Síntomas	257	3,8110	1,19

Tabla 4*Resultados SISCO dimensión Estrategias muestra completa encuestada.*

Estrategias SISCO	n	Media	DE
1 Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros)	257	3,9728	1,41
2 Escuchar música o distraerme viendo televisión	257	4,8599	1,22
3 Concentrarse en resolver la situación que me preocupa	256	4,4219	1,21
4 Elogiar mi forma de actuar para enfrentar la situación que me preocupa	256	3,5312	1,52
5 La religiosidad (hacer oraciones o asistir a misa)	257	2,0973	1,54
6 Búsqueda de información sobre la situación que me preocupa	257	3,5136	1,58
7 Solicitar el apoyo de mi familia o de mis amigos	257	3,4163	1,65
8 ventilación y confidencias (verbalización o plática de la situación que preocupa).	256	3,4063	1,58
9 Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa	257	3,8444	1,40
10 Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa	256	4,0977	1,45
11 Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa	257	4,0428	1,44
12 Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las soluciones	255	3,8745	1,50
13 Salir a caminar o hacer algún deporte	257	4,4241	1,57
14 Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas	257	3,5525	1,50
15 Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa	256	4,0117	1,57
Estrategias	257	3,7805	0,86

Objetivo N°2: *Comparar los niveles de estrés, frecuencia de ejercicio físico y actividad física entre ambas carreras.*

La tabla 5 muestra los resultados del instrumento IPAQ, pero cada parte de la muestra de manera independiente, datos de Pedagogía en Educación Física y Kinesiología, donde se puede apreciar que el valor más alto con respecto al tiempo sentado fue de Kinesiología con una media de 581,95, es decir, permaneció más tiempo sentado en la semana. Por otro lado, la actividad física moderada resultó mayor en Pedagogía en Educación Física que en Kinesiología con una media de 1190,69 y 632,13 respectivamente. En cuanto al promedio de los MET totales evidenciaron que Pedagogía en Educación Física presenta mayor actividad y ejercicio físico que Kinesiología. En cuanto al resultado de la prueba t se logra inferir que el tiempo sentado tiene una significancia de 0,020, es decir, existen diferencias significativas entre carreras, ya que los estudiantes de la carrera de Kinesiología permanecen mucho más tiempo sentado a diferencia de Pedagogía en Educación Física que presentan una media de 581,95 y 272,64 respectivamente. En relación con la caminata, no se apreciaron diferencias significativas ($p=0,386$). Respecto a la actividad o ejercicio físicos moderado se obtuvo que el valor de significancia fue de $p=0,000$ lo que quiere decir que hay diferencias significativas, la media de la carrera de Pedagogía en Educación física. Y, por último, también se encontraron diferencias significativas en actividad física vigorosa ($p=0,002$), por lo tanto, presenta diferencias significativas respecto a ambas carreras.

Tabla 5

Prueba t comparando los resultados del IPAQ por carrera.

IPAQ	Carrera	N	Media	Desviación estándar	p
Tiempo sentado	Educación física	135	272,64 44	568,60483	0,020 *
	Kinesiología	122	581,95 90	1419,58699	
MET caminata	Educación física	135	1842,3 533	1986,18473	0,386
	Kinesiología	122	2344,4 607	6385,96996	
MET moderada	Educación física	135	1190,6 963	1153,80930	0,000 **
	Kinesiología	122	632,13 11	1281,28179	
MET vigorosa	Educación física	135	2846,8 148	3377,65278	0,002 **
	Kinesiología	122	1591,8 033	3027,01856	
MET totales	Educación física	135	5804,4 422	4879,64075	0,131
	Kinesiología	122	4549,2 311	8148,62069	

A continuación, se presentó la media de ambas muestras y de cada dimensión para así comparar la puntuación de cada una (tabla 6). En primer lugar, se encuentra el ítem de estresores, en que la carrera de Pedagogía en Educación Física con una muestra de 135 personas obtuvo una puntuación de 3,6224 y por otro lado Kinesiología con una muestra de 122 estudiantes obtuvo 4,3059. En segundo lugar, en la dimensión de síntomas, por una parte, la carrera de Pedagogía en Educación Física obtuvo una puntuación de 3,5413 en la media y por otro lado la carrera de Kinesiología 4,1094 en su media. Nuevamente se puede identificar una notable diferencia de síntomas frecuentes, a pesar de que Kinesiología es una muestra menor a la otra carrera, sigue obteniendo una frecuencia de síntomas más alta.

En tercer y último lugar se encuentra la dimensión estrategias. La carrera de Pedagogía en Educación Física con una media de 3,6592 y Kinesiología con una puntuación de 3,9148. A diferencia de los otros dos ítems, este mientras más alto es su valor mayor es la frecuencia de estrategias y mayor son las estrategias. Por ende, no se evidencia una diferencia significativa entre ambas carreras hacia este ítem. De esto se infiere que Kinesiología tiene altos valores de estresores y síntomas a diferencia que Pedagogía en Educación Física que tiene puntuaciones más bajas. No tiene coherencia que ambas carreras obtengan una puntuación parecida en enfrentamientos. La tabla 5 describe el nivel de significancia por dimensiones en donde encontramos que a nivel general tanto estresores, síntomas y estrategias se puede evidenciar significancias en total del 0,000 lo que representa diferencias significativas respecto a las medias de las dimensiones de la tabla 4 anteriormente presentada haciendo la comparación entre carreras.

Tabla 6

Muestra total encuestada Pedagogía en educación física y Kinesiología. SISCO.

SISCO	Carrera	N	Media	DE	p
Estresores	Educación física	135	3,6224	1,01776	0,00**
	Kinesiología	122	4,3059	,95252	
Síntomas	Educación física	135	3,5413	1,14282	0,00**
	Kinesiología	122	4,1094	1,17122	
Estrategias	Educación física	135	3,6592	,83952	0,018*
	Kinesiología	122	3,9148	,87948	
TOTAL	Educación física	135	3,5965	,90214	0,000*
	Kinesiología	122	4,0941	,93737	

Objetivo N°3: *Correlacionar los niveles de ejercicio físico, actividad física y el estrés en la muestra.*

En la tabla 7 se muestra los valores de la correlación de Pearson entre los resultados del IPAQ y estrés académico (SISCO) en toda la muestra, donde se puede evidenciar que, dentro de las dimensiones de estresores y síntomas, junto con actividad física moderada, se genera una correlación significativa, con niveles de correlación bajos y negativos ya que los resultados son, -0,140 y -0,124 respectivamente, siendo valores bajos a 0,600.

Tabla 7

Correlación IPAQ y estrés en toda la muestra.

IPAQ		Estresores	Síntomas	Estrategias	Total
MET caminata	Correlación de Pearson	-,044	-,044	-,049	-,052
	Sig. (bilateral)	,478	,483	,431	,404
MET moderada	Correlación de Pearson	-,140*	-,124*	-,115	-,146*
	Sig. (bilateral)	,025	,048	,066	,019
MET vigorosa	Correlación de Pearson	-,073	-,115	-,057	-,100
	Sig. (bilateral)	,244	,065	,364	,111
MET Totales	Correlación de Pearson	-,094	-,116	-,086	-,116
	Sig. (bilateral)	,135	,064	,172	,064

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

CAPÍTULO V. CONCLUSIÓN

5.1 Conclusión

En base a todo el estudio realizado, en primera instancia se logró conocer los niveles de estrés y la frecuencia de ejercicios físico y actividad física en estudiantes universitarios, se obtuvo que existen mayores niveles de estrés académico en la carrera de Kinesiología y respecto a la frecuencia de actividad física, se tiene que la carrera de Pedagogía en Educación Física realiza con mayor frecuencia actividad y ejercicio físico.

Por otra parte, al comparar ambas carreras, respecto a estrés académico, ejercicio físico y actividad física, se obtuvo que la carrera de Kinesiología presenta niveles más altos de estrés académico y realiza menos actividad física a diferencia de la carrera de Pedagogía en Educación Física, ya que realizan más actividad física y ejercicio físico, por ende, presentan menores niveles de estrés.

Y, por último, se tiene que existe una correlación significativa entre las dimensiones de actividad física o ejercicio físico moderado y estrés académico, es decir que, a mayor actividad física moderada menor los niveles de estrés académico del total de la muestra.

En base a las hipótesis de la presente investigación se mantiene que *existen diferencias significativas en los resultados de la muestra que realizan ejercicio físico y actividad física de las que no*, también se mantiene que *existe correlación entre los niveles de estrés académico, frecuencia de ejercicio físico y actividad física entre ambas carreras*, siendo excluyente solo para la dimensión de actividad y ejercicio físico moderado.

Finalmente, este estudio se podría transformar en una investigación experimental, sometiendo los sujetos de estudio a un plan de entrenamiento junto con un seguimiento, con ello, se espera que se realice una evaluación diagnóstica, aplicando varios instrumentos relacionados con las variables, en donde se puedan identificar los niveles de estrés académico junto con la práctica de actividad y/o ejercicio físico. Luego, someter a la muestra a un plan de entrenamiento semanal, realizando ejercicio físico o actividad física de 3 a 4 veces a la semana durante un tiempo establecido de tres meses, junto con la aplicación de estrategias que pudieran disminuir los procesos de estrés académico. Una vez concluido este tiempo, volver a realizar las mismas pruebas e identificar las diferencias en los niveles de estrés, antes y después de realizar el plan de entrenamiento. Utilizando una variedad más amplia de equipos e instrumentos a parte del instrumento SISCO e IPAQ.

5.2 Discusión

Los principales resultados que se obtuvieron en esta investigación fueron que existe relación entre la práctica de ejercicio físico, actividad física y los niveles de estrés académico, donde se encontró que los estudiantes de Pedagogía en Educación Física realizan mayor actividad física y ejercicio físico en comparación a Kinesiología, a su vez, se obtuvo que Kinesiología mantiene niveles más altos de estrés académico en comparación a la muestra de Educación Física, por otra parte, se encontró que existe una relación significativa entre las dimensiones de actividad física o ejercicio físico moderado y estrés académico, es decir, a mayor actividad física moderada menor estrés académico en el total de la muestra.

En base a lo anterior, se encontró una estrecha relación con el estudio de Peña, et al. (2018) titulado *Estrés y estrategias de afrontamiento en Estudiantes de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero*, en donde la primera semejanza es la población enfocada, que si bien, no son las mismas carreras, si, son parte del mismo nivel académico, es decir, en ambos tomaron a estudiantes universitarios para su investigación, y arrojaron niveles altos de estrés académico por medio del mismo instrumento evaluador (SISCO), por otra parte, en este estudio indagaron y evaluaron la frecuencia e intensidad del estrés y las estrategias que utilizan los estudiantes para afrontarlo, descubriendo que una manera de afrontar las altas cargas de estrés académico era ejecutar actividades físicas y de dispersión. Soto, et al. (2020) realizaron un estudio titulado *Estrés Académico en universitarios y la práctica de ejercicio físico-deportivo*, quienes, de manera similar investigaron el estrés académico en estudiantes universitarios y cómo se mitiga con la práctica del ejercicio físico, contemplando parte de su muestra a la carrera de Educación Física, obteniendo como resultado que quienes sí realizan ejercicio físico o deporte presentaban menor nivel de preocupación o estrés académico versus los que no realizaban. Por su parte, Jiménez et al. (2007) investigaron la relación entre la práctica del ejercicio físico, hábitos de vida saludable y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de Portugal y España. Concluyeron que la práctica del ejercicio físico sí tiene incidencia en el bienestar psicológico de las personas, es decir, presentan mejor estado de ánimo que las que no realizan.

Desde un comienzo se planteó el hecho de querer reconocer el ejercicio físico, actividad física y Educación Física como un elemento fundamental para la vida de todas las personas, validando que el ejercicio físico, además de ayudar en la salud corporal y física, también trae beneficios en la salud mental, logrando ser reconocida como una estrategia de tratamiento y de prevención contra enfermedades mentales producidas por el alto estrés, ayudando en la vida de los estudiantes y mejorando el ambiente educativo que se presenta en el aula. Junto con esto, se espera que este estudio sirva de base para las futuras investigaciones que se realicen sobre el área, y con esto, poder entregar mejores herramientas a los pedagogos o docentes para que se instruyan sobre los escenarios que viven sus estudiantes, haciendo que las nuevas generaciones tengan libre acceso al contenido.

Una de las limitaciones que se presentó es la muestra, ya que se obtuvo un total de 257 estudiantes siendo la muestra inicial total de 418 estudiantes, sumando Educación Física y Kinesiología, por lo tanto, una de las proyecciones es aumentar la cantidad de población encuestada, buscando una mayor muestra o cantidad de carreras incluidas en la temática. Otra opción o proyección sobre el estudio tiene relación con los instrumentos, como, por ejemplo, solo un instrumento que se enfoque directamente en el ejercicio físico, de esta manera el resultado sea lo más específico posible.

REFERENCIAS.

Abellán, J., Sainz de Baranda, P. & Ortín, E. (2014). *Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular*. Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial.

Antúnez, Z. & Vinet, E. (2012). Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): Validación de la Versión abreviada en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Terapia psicológica*, 30(3), 49-55.

Armstrong, T. & Bull F. (2006) Development of the World Health Organization Global Physical Activity Questionnaire. *J Public Health*, 14, 66-70.

Ballina, F. PARADIGMAS Y PERSPECTIVAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS EN EL ESTUDIO DE LA ADMINISTRACIÓN. (s.f). <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/paradigmas2004-2.pdf>.

Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9, (3), 110-129.

Barraza, A. (2007). *El Inventario SISCO del estrés académico*. Instituto Nacional de Educación Digital, (7), 90-93.

Barraza, A. (2018). *INVENTARIO SISCO SV-21 Inventario SISTémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems*. ECORFAN.

Beguirisse, M., González, D., Luna, R. & Otero, R. (2015). *Adaptación del Inventario de Estrés Académico en población universitaria mexicana*. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/303921211_Adaptacion_del_Inventario_de_Estres_Academico_en_poblacion_universitaria_mexicana

Berrío, N. & Mazo, R. (2011). Estrés académico *Revista de psicología Universidad de Antioquia*, 3, (2), 65-82.

Booth, M. (2000). Assessment of physical activity: an international perspective. *Research quarterly for exercise and sport*, 71, (sup2), 114-120. <https://doi.org/10.1080/02701367.2000.11082794>

Caracuel, J. & Arbinaga, F. (2010). Repercusión del ejercicio físico sobre la salud. *Apuntes de psicología*, 28(2), 315-328.

Caracuel, J. & Arbinaga, F. (2012). Repercusión del ejercicio físico sobre la salud. *Apuntes de Psicología*, 30, (1-3), 547-554.

Cook, T. & Reichardt, Ch. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Ediciones Morata, S. L.

Currie, C., Inchley, J., Molcho, M., Lenzi, M., Veselska, Z. y Wild, F. (Eds.) (2014). *Protocolo de estudio de comportamiento de salud en niños en edad escolar (HBSC): antecedentes, metodología y elementos obligatorios para la encuesta 2013/14*. Unidad de Investigación en Salud del Niño y del Adolescente (CAHRU). <https://researchonline.gcu.ac.uk/en/publications/health-behaviour-in-school-aged-children-hbsc-study-protocol-back>

Asociación Médica Mundial (2013). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: *Principios éticos para la investigación médica en seres humanos*. *JAMA*, 310(20):2191–2194. doi:10.1001/jama.2013.281053

Díaz, D., Rodríguez, R., Blanco, A., Moreno, B., Gallardo, I., Valle, C., & Van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18, (3), 572-577.

Díaz, Y. (2010). Estrés académico y afrontamiento en estudiantes de Medicina. *Revista humanidades médicas*, 10, (1), 0-0.

Escalante, Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*, 85, (4), pp. 325-328.

Flores, E. & Gómez, A. (2012). *Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de educación física. Seminario para optar al título de Profesor en Educación Física*. Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Internacional SEK, Santiago de Chile.

García, M. & Gil, M. (2016). El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. *Persona: Revista de la Facultad de Psicología*, (19), 11-30.

García, F., Herazo, Y., Vidarte, J., García, R. & Crissien, E. (2018). Evaluación de los niveles de actividad física en universitarios mediante método directo. *Revista Salud Pública*, 20, (5), 606-611. DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n5.59003>

González, N., & Rivas, A. (2017), Actividad física y ejercicio en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(1), 125-131. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.008>

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Mc GRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V

Hernández, J., Porcile, C., Vásquez, K., Mora, C., Gelabert & Santané, R. (2019). Ejercicio físico y bienestar psicológico en estudiantes de psicología, Chile. *Revista Horizonte Ciencias De La Actividad Física*, 9(2), 1-10.

Hernández, Y. (2022). *Feliciapp: Activando las Hormonas de la Felicidad*. Trabajo de fin de Grado de maestro en educación infantil. Facultad de educación. Universidad de La Laguna. San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife – España.

Herrera, D., Rodríguez, M., & Valverde, M. (2010). *Validación del Inventario de Estrés Académico de Polo, Hernández y Pozo en estudiantes universitarios de la comuna de Concepción*. Disponible en: <https://spamelarf.files.wordpress.com/2010/09/cuanti2.pdf>

Jiménez, Ma., Martínez, P., Miró, E., Martínez, P. & Sánchez, A. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 8(1),185-202.

Kim, J. & McKenzie, L. (2014). Los impactos del ejercicio físico en el afrontamiento del estrés y el bienestar en estudiantes universitarios en el contexto del ocio. *Salud*, 6, (19), 2570-2580. Doi: 10.4236/salud.2014.619296 .

Lazarus, R. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Maureira, F. Flores, E. (2018). *Manual de investigación cuantitativa para estudiantes de Educación Física*. (2nd ed.). Bubok.

Martínez, V., & Sánchez, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista española de cardiología*, 61(2), 108-111.

Medina, E. (2003). *Actividad física y salud integral*. Editorial Paidotribo.

Flores, A., Jara, J., Montecinos, C. (2012). *Nivel de estrés académico en estudiantes de la carrera de enfermería de la universidad del bío-bío Chillán, durante el primer semestre del año académico 2012*. Seminario para optar al grado de licenciado en enfermería. Escuela de enfermería. Facultad de ciencias de la salud y de los alimentos. Universidad del Bio-Bio. Chillán – Chile.

Ministerio del deporte, Gobierno de Chile. (2016). *Política Nacional de Actividad Física y Deporte 2016 - 2025*. (1a.ed.). Disponible en: <https://5aldia.cl/wp-content/uploads/2018/04/POLITICA-ACT-FISICA.pdf>

Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, (3),847-862.

Monzón I. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de psicología*, 25, (1), 87-99.

OMS (2022). *Actividad física*. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Peña, E., Bernal, L., Cabañas, R., Ávila, L. & Sales, K., (2018). Estrés y estrategias de afrontamiento en Estudiantes de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. NURE investigación: *Revista Científica de enfermería*, 15, (92), 1.

Rodríguez D., Martínez K., Rivas C., Rodríguez L., Montoya, P. & Morales I (2022). Ejercicio físico y estrés en estudiantes de una Universidad privada, Chile. *Revista Observatorio del Deporte*, 8, (1), 68-78.

Sierra, J. C., Ortega, V., & Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar e subjetividade*, 3(1), 10-59.

Soto, M., Franco, L., López, L., Medina, H. & Flores, F. (2020). Estrés académico en universitarios y la práctica de ejercicio físico – deportivo. *Revista Publicando*, 8, (28),1-8. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2175>

Silva, M., López, J., Meza, M. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 28, (79), 75-83.

Toribio, C. & Franco, S. (2016). Estrés Académico: El Enemigo Silencioso del Estudiante. *Salud y Administración*, 3, (7), 11-18.

Trunce, M., Villarroel, G., Arntz, J., Muñoz S., Werner, K., (2020). Niveles de depresión, ansiedad, estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Investigación en educación médica*, 9, (36), 8-16.<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20229>

Universidad de Valparaíso (2021). *74% de estudiantes de educación superior con síntomas de depresión por estudiar en pandemia*. Disponible en: <https://www.uv.cl/pdn/?id=12008#:~:text=El%2074%25%20de%20los%20j%C3%B3venes,a%20la%20movilidad%20destinadas%20a>

Véliz, A. (2012). Propiedades psicométricas de la escala de bienestar psicológico y su estructura factorial en universitarios chilenos. *Psicoperspectivas*, 11, (2), 143-163. <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol11-Issue2-fulltext-196>.

Vidal-Conti, J., Muntaner-Mas, A., & Palou, P. (2018). Diferencias de estrés y afrontamiento del mismo según el género y cómo afecta al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Contextos educativos: Revista de educación*, (22), 181-195. DOI: <https://doi.org/10.18172/con.3369>

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los últimos 7 días. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades vigorosas son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense *solamente* en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

- _____ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa

Pase a la pregunta 3

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realizó? (Considerar el TOTAL EN MINUTOS, EJEMPLO: 1:30 hrs= 90 minutos). Si su respuesta en negativa añada 0 minutos.

_____ minutos por día

3. Las Actividades Moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal). Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

_____ días por semana

Ninguna actividad física moderada

Pase a la pregunta 5

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas? (Considerar el TOTAL EN MINUTOS, EJEMPLO: 1:30 hrs = 90 minutos). Si su respuesta en negativa añada 0 minutos.

_____ minutos por día

5. Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ días por semana

No caminó

Pase a la pregunta 7

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando? (Considerar el TOTAL EN MINUTOS, EJEMPLO: 1:30 hrs= 90 minutos). Si su respuesta en negativa añada 0 minutos.

_____ minutos por día

7. La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció sentado(a) en la semana en los últimos 7 días. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?

_____ minutos por día

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.

ANEXO 2

SEGUNDA VERSIÓN DEL INVENTARIO SISCO PARA EL ESTUDIO DEL ESTRÉS ACADÉMICO

1.- Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo (estrés)?

- Si
 No

2.- Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de estrés, donde (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

3.-Dimensión estresores

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida, suelen estresar a algunos alumnos. Responde, señalando con una X, ¿con que frecuencia cada uno de esos aspectos te estresa? tomando en consideración la siguiente escala de valores:

Nunca	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
N	CN	RV	AV	CS	S

- ¿Con qué frecuencia te estresa:

Estresores	N	C	R	V	C
	N	V	V	S	
3.1.- La competencia con mis compañeros del grupo					
3.2.- La sobrecarga de tareas y trabajos escolares que tengo que realizar todos los días.					
3.3.- La personalidad y el carácter de los/as profesores/as que me imparten clases.					

3.4.- La forma de evaluación de mis profesores/as (a través de ensayos, trabajos de investigación, búsquedas en Internet, etc.)						
3.5.- El nivel de exigencia de mis profesores/as						
3.6.- El tipo de trabajo que me piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)						
3.7.- Que me toquen profesores/as muy teóricos/as.						
3.8.- Mi participación en clase (responder a preguntas, hacer comentarios, etc.)						
3.9.- Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los/as profesores/as						
3.10.- La realización de un examen						
3.11.- Exposición de un tema ante los compañeros de mi grupo.						
3.12.- La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as.						
3.13.- Que mis profesores/as estén mal preparados/as.						
3.14.- Asistir a clases aburridas o monótonas						
3.15.- No entender los temas que se abordan en la clase						

4.- Dimensión síntomas (reacciones)

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de reacciones que, en mayor o menor medida, suelen presentarse en algunos alumnos cuando están estresados. Responde, señalando con una X, ¿con qué frecuencia se te presentan cada una de estas reacciones cuando estás estresado? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

- **¿Con qué frecuencia se te presentan las siguientes reacciones cuando estás estresado:**

Síntomas	N	C	R	A	C	S
	N	V	V	S		
4.1.- Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)						
4.2.- Fatiga crónica (cansancio permanente)						
4.3.- Dolores de cabeza o migraña						
4.4.- Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea						
4.5.- Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.						
4.6.- Somnolencia o mayor necesidad de dormir						
4.7.- Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)						
4.8.- Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)						
4.9.- Ansiedad, angustia o desesperación.						
4.10.- Problemas de concentración						
4.11.- Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad						
4.12.- Conflictos o tendencia a polemizar o discutir						
4.13.- Aislamiento de los demás						
4.14.- Desgano para realizar las labores escolares						
4.15.- Aumento o reducción del consumo de alimentos						

5.- Dimensión estrategias de afrontamiento

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de acciones que, en mayor o menor medida, suelen utilizar algunos alumnos para enfrentar su estrés. Responde, encerrando en un círculo, ¿con qué frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

- **¿Con qué frecuencia para enfrentar tu estrés te orientas a:**

Estrategias	N	C	R	A	C	S
	N	V	V	S		
5.1.- Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros)						

5.2.- Escuchar música o distraerme viendo televisión						
5.3.- Concentrarse en resolver la situación que me preocupa						
5.4.- Elogiar mi forma de actuar para enfrentar la situación que me preocupa (echarme porras)						
5.5.- La religiosidad (hacer oraciones o asistir a misa)						
5.6.- Búsqueda de información sobre la situación que me preocupa						
5.7.- Solicitar el apoyo de mi familia o de mis amigos						
5.8.- Ventilación y confidencias (verbalización o plática de la situación que preocupa).						
5.9.- Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa						
5.10.- Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa						
5.11.- Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa						
5.12.- Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucione						
5.13.- Salir a caminar o hacer algún deporte						
5.14.- Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas						
5.15.- Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa						

ANEXO 3

ENCUESTA SOCIODEMOGRÁFICA

1. Sexo asignado al nacer

Hombre

Mujer

2. Edad: _____ años

Curso o nivel académico (si es convalidante, considerar el año donde tiene más actividades curriculares): _____

3. ¿A qué carrera perteneces?

Pedagogía en Educación Física

Kinesiología

4. En los últimos 12 meses, ¿has tenido que consumir alguna sustancia y/o tratamiento psicológico o psiquiátrico para combatir el estrés o alguna enfermedad de salud mental?

Si

No

5. Ingreso socioeconómico familiar mensual:

a) Menor a \$ 626.021

b) Entre \$ 626.021 y \$ 1.252.041

c) Entre \$ 1.252.041 y \$ 1.878.062

d) Entre \$ 1.878.062 y \$ 2.504.083

e) Mayor a \$ 2.504.083

6. ¿Has perdido alguna persona cercana (amigo y/o familiar) en los últimos 12 meses?

Si

No

ANEXO 4

CARTA DE AUTORIZACIÓN PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN FÍSICA

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Patricia González, Jefa de la carrera de Pedagogía de Educación Física de la Universidad Católica Silva Henríquez, otorgo autorización a los estudiantes María Paz Cuevas, Génesis Barrera, Tomas Espinosa y Daniela Miranda a realizar el estudio titulado **“Incidencia del ejercicio físico sobre el estrés académico en estudiantes de Pedagogía en Educación Física y Kinesiología en la Universidad Católica Silva Henríquez”**.

Expreso estar en conocimiento que el objetivo del estudio es determinar los niveles de estrés y frecuencia de la práctica de ejercicio físico en estudiantes de Educación Física y Kinesiología de una Universidad de Santiago de Chile y que para ello se requerirá aplicar una encuesta en formularios Google, el primero corresponde al “Inventario Sistemático Cognoscitivista para el estudio del estrés académico” (SISCO), el cual medirá los niveles de estrés en los estudiantes y el formulario “Cuestionarios Internacionales de Actividad Física” (IPAQ FORMATO CORTO) que evalúa la frecuencia de la realización de actividad física de los estudiantes. Las personas involucradas en el estudio serán estudiantes regulares de la Universidad Católica Silva Henríquez y que figuren en la modalidad diurna que asisten en nuestra institución.

He sido informado de que los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación y que su presentación y divulgación científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. También he sido informado que la información serán recogidos entre el 22 de agosto al 4 de septiembre y que una vez finalizado el estudio se me hará llegar un breve informe con los resultados del estudiantado de la carrera.

La participación de los sujetos de investigación es LIBRE Y VOLUNTARIA e independiente de esta autorización.

Se me ha comunicado que toda la información que se entregue será confidencial (no será identificado el nombre de los participantes), usada únicamente para los fines de esta investigación, y estará protegida y resguardada en cuenta Google Drive, bajo la custodia de Daniela Jazmín Miranda Flores de manera que solo los investigadores puedan acceder a ella.

Declaro que he recibido un duplicado de este documento.

Firma:  _____

Nombre: Patricia González T

ANEXO 5

CARTA DE AUTORIZACIÓN KINESIOLOGÍA

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Karina Monrroy Montecinos, Directora de Escuela de Kinesiología de la Universidad Católica Silva Henríquez, otorgo autorización a los estudiantes María Paz Cuevas, Génesis Barrera, Tomas Espinosa y Daniela Miranda a realizar el estudio titulado **“Incidencia del ejercicio físico sobre el estrés académico en estudiantes de Pedagogía en Educación Física y Kinesiología en la Universidad Católica Silva Henríquez”**.

Expreso estar en conocimiento que el objetivo del estudio es determinar los niveles de estrés y frecuencia de la práctica de ejercicio físico en estudiantes de Educación Física y Kinesiología de una Universidad de Santiago de Chile y que para ello se requerirá aplicar una encuesta en formularios Google, el primero corresponde al “Inventario Sistemático Cognoscitivista para el estudio del estrés académico” (SISCO), el cual medirá los niveles de estrés en los estudiantes y el formulario “Cuestionarios Internacionales de Actividad Física” (IPAQ FORMATO CORTO) que evalúa la frecuencia de la realización de actividad física de los estudiantes. Las personas involucradas en el estudio serán estudiantes regulares de la Universidad Católica Silva Henríquez y que figuren en la modalidad diurna que asisten en nuestra institución.

He sido informado de que los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación y que su presentación y divulgación científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. También he sido informado que la información serán recogidos entre el 22 de agosto al 4 de septiembre y que una vez finalizado el estudio se me hará llegar un breve informe con los resultados del estudiantado de la carrera.

La participación de los sujetos de investigación es LIBRE Y VOLUNTARIA e independiente de esta autorización.

Se me ha comunicado que toda la información que se entregue será confidencial (no será identificado el nombre de los participantes), usada únicamente para los fines de esta investigación, y estará protegida y resguardada en cuenta Google Drive, bajo la custodia de Daniela Jazmín Miranda Flores de manera que solo los investigadores puedan acceder a ella.

Declaro que he recibido un duplicado de este documento

Firma: _____

Nombre: _____



ANEXO 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PERSONAS MAYORES DE EDAD

Nuestros nombres son María Paz Cuevas, Génesis Barrera, Tomas Espinosa y Daniela Miranda y nuestro trabajo consiste en investigar la “Incidencia del ejercicio físico sobre el estrés académico en estudiantes de Pedagogía en Educación Física y Kinesiología en la Universidad Católica Silva Henríquez”, con el propósito de determinar los niveles de estrés y frecuencia de la práctica de ejercicio físico en estudiantes de Educación física y Kinesiología de una Universidad de Santiago de Chile.

Te invitamos a participar de esta investigación. Puedes elegir participar o no. Si no deseas formar parte de ella, no tienes que hacerlo. Incluso, estando ya en la investigación, puedes retirarte en cualquier momento, sin dar ninguna explicación, y sin que esto signifique alguna consecuencia negativa para ti.

En esta investigación te pediremos contestar 2 formularios:

- 1.- “Inventario Sistémico Cognoscitivista para el estudio del estrés académico” (SISCO), el cual medirá los niveles de estrés en los estudiantes
- 2.- “Cuestionarios Internacionales de Actividad Física” (IPAQ FORMATO CORTO) que evalúa la frecuencia de la realización de actividad física de los estudiantes.

Toda la información que nos entregues será confidencial (no será identificado tu nombre), usada únicamente para los fines de esta investigación, y estará protegida (código, encriptada) y resguardada en un computador, en una cuenta personal de Google Drive. Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información será de Daniela Miranda quien guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior a este tiempo se destruirá.

Si tienes alguna duda sobre la investigación o sobre tu participación la coordinadora del grupo estará disponible para aclarar tus consultas.

Para ello puedes contactar a la coordinadora del grupo, Génesis Barrera, en el teléfono +56 9 66441816 y en el correo electrónico gbarreram@miucsh.cl

ENTIENDO QUE AL RESPONDER EL PRESENTE FORMULARIO ESTOY AUTORIZANDO PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

