



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Física

Actividad física y salud mental en estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024

TESIS

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación
Física**

AUTOR

Diego Fernando CAJAHUANCA AYBAR

ASESOR

Dr. Sandy Dorian ISLA ALCOSER

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Cajahuanca, D. (2025). *Actividad física y salud mental en estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular de la I.E. N.° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Física]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Diego Fernando Cajahuanca Aybar
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70502118
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-7851-696
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Sandy Dorian Isla Alcoser
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40678008
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-1330-3716
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Freddy Jesús Huamani Arredondo
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09049353
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Cecilia Alicia Abensur Pinasco
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08769995
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Gladys Adelaida Guillen Arce
Tipo de documento	DNI

Número de documento de identidad	06152247
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	-
Tipo de documento	-

Número de documento de identidad	
Datos de investigación	
Línea de investigación	E.3.2.4. Educación y actividad física corporal
Grupo de investigación	-
Agencia de financiamiento	Propio
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Juan de Lurigancho 12°00'50.30" S 76°59'59.21" O
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2024
URL de disciplinas OCDE	Educación general: https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.00.00



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N° 058-2025-EPEF-FE/UNMSM

En la ciudad de Lima, a los 19 días del mes de diciembre de 2025, siendo las 11:00 horas, se reunió en acto público el Jurado Examinador para la sustentación de la Tesis titulada: **ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA I.E. N.º 110 SAN MARCOS, SAN JUAN DE LURIGANCHO – LIMA, 2024**, que presenta el Bachiller; **DIEGO FERNANDO CAJAHUANCA AYBAR**, para optar el **Título Profesional de Licenciado en Educación Física**.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido evaluado **aprobado**, con la calificación de **DIECISÉIS (16)**.

Como testimonio del acto realizado, cada uno de los miembros del jurado procedió a suscribir la presente ACTA para que sea remitida a las instancias correspondientes, a fin de que se expida previo trámite administrativo, el diploma que acredite al bachiller como Licenciado en Educación Física.

En señal de conformidad, siendo las 12:06 horas se suscribe la presente acta, dándose por concluido el acto.

Dr. FREDDY JESUS HUAMANI ARREDONDO
Presidente

Dr. SANDY DORIAN ISLA ALCOSER
Asesor

Dra. ABENSUR PINASCO, CECILIA ALICIA
Jurado Informante

Dra. GUILLEN ARCE, GLADYS ADELAIDA
Jurado Informante



Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

R.R. N°006482-2025-R/UNMSM

Yo, ISLA ALCOSER, SANDY DORIAN en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen N° 112-2025-EPEF-FE/UNMSM de la EP Educación Física de la tesis, cuyo título es ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA I.E N° 110 SAN MARCOS, SAN JUAN DE LURIGANCHO – LIMA, 2024 presentado por el bachiller DIEGO FERNANDO CAJAHUANCA AYBAR para optar el título profesional de Licenciado en Educación Física, **CERTIFICO** que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 18% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título profesional de Licenciado en Educación Física.

Lima, 30 de NOVIEMBRE de 2025

Firma del Asesor

Nombres y Apellidos del asesor: ISLA ALCOSER, SANDY DORIAN
DNI: 40678008

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada, ante todo, a mi familia, por su apoyo incondicional y su presencia constante durante este recorrido. A mis profesores de la universidad, cuyo compromiso y ejemplo han sido cruciales para mi evolución tanto en lo profesional como en lo humano. Y a todas aquellas personas que, con sus palabras de ánimo y muestras de confianza, me motivaron a no rendirme y lograr esta meta tan preciada para mí.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta tesis. A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por brindarme una formación integral y de alta exigencia académica. A mi asesor de tesis, por su orientación, paciencia y constante apoyo a lo largo de todo el proceso de investigación. A la directora y a los docentes de la I.E. N.º 110 San Marcos, por las facilidades otorgadas y su valiosa disposición para colaborar durante el desarrollo del trabajo de campo. A mis amigos y colegas, por su acompañamiento y motivación en los momentos más desafiantes. Y, especialmente, a mi familia, por ser mi mayor fuente de fortaleza, inspiración y aliento para continuar y culminar este proyecto.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	9
1.1.	Planteamiento del Problema.....	9
1.1.1.	Determinación del problema	9
1.2.	Formulación del Problema	11
1.2.1.	Problema General.....	11
1.2.2.	Problemas Específicos.....	11
1.3.	Objetivos	11
1.3.1.	Objetivo General	11
1.3.2.	Objetivos Específicos.....	11
1.4.	Justificación o Importancia	12
1.4.1.	Justificación Teórica	12
1.4.2.	Justificación Práctica.....	12
1.5.	Limitaciones de la Investigación.....	13
1.5.1.	Limitación Espacial.....	13
1.5.2.	Limitación Temporal.....	13
1.5.3.	Limitación Metodológica	13
1.5.4.	Limitación Conceptual	14
II.	REVISIÓN DE LA LITERATURA	15
2.1.	Marco Teórico	15
2.1.1.	Modelo Ecológico de la Actividad Física – Bauman et al.	15
2.1.2.	Modelo Biopsicosocial de la Salud Mental – Engel	17
2.2.	Antecedentes del Estudio	18
2.2.1.	Antecedentes Internacionales.....	18
2.2.2.	Antecedentes Nacionales.....	21
2.3.	Bases Teóricas.....	24
2.3.1.	Bases teóricas de la Variable Actividad Física (AF).....	24
2.3.2.	Bases teóricas de la Variable Salud Mental (SM).....	25
2.4.	Definición de Términos.....	27

III.	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	29
3.1.	Hipótesis.....	29
3.1.1.	Hipótesis General	29
3.1.2.	Hipótesis Específicas.....	29
3.2.	Variables.....	30
3.3.	Operacionalización de las variables	31
IV.	MATERIALES Y MÉTODOS	33
4.1.	Área de Estudio	33
4.2.	Diseño de Investigación	34
4.3.	Población y Muestra.....	35
4.3.1.	Población.....	35
4.3.2.	Muestra.....	36
4.3.3.	Unidad de Análisis	37
4.4.	Procedimientos, Técnicas e Instrumentos de Recojo de Información	37
4.5.	Análisis Estadístico	48
4.5.1.	Análisis Estadístico Descriptivo.....	48
4.5.2.	Análisis Estadístico Inferencial	48
V.	RESULTADOS.....	50
5.1.	Presentación y Análisis de los Resultados	50
5.1.1.	Presentación de Resultados	50
5.1.2.	Análisis de los Resultados.....	54
VI.	DISCUSIÓN.....	60
VII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
	REFERENCIAS	68
	ANEXOS.....	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de la variable Actividad Física	IV
Tabla 2. Matriz de operacionalización de la variable Salud Mental	32
Tabla 3. Ficha Técnica de la Institución Educativa.....	33
Tabla 4. Percentiles de las variables analizadas	40
Tabla 5. Categorías de nivel de actividad física según puntaje total (PAQ-A).....	41
Tabla 6. Categorías de salud mental según puntaje total (DASS-21)	42
Tabla 7. Categorías por dimensión de la salud mental (DASS-21).....	42
Tabla 8. Categorización de la variable Actividad Física	44
Tabla 9. Categorización de la variable Salud Mental.....	45
Tabla 10. Características generales de la muestra	50
Tabla 11. Resultados Nivel de Actividad Física	52
Tabla 12. Resultados Nivel de Salud Mental	53
Tabla 13. Nivel de Salud Mental según dimensiones	54
Tabla 14. Prueba de Normalidad	55
Tabla 15. Escala de interpretación para la correlación de Spearman	55
Tabla 16. Correlación entre Actividad Física y Salud Mental	56
Tabla 17. Correlación entre Actividad Física y Salud Mental en su dimensión Depresión.....	57
Tabla 18. Correlación entre Actividad Física y Salud Mental en su dimensión Ansiedad	58
Tabla 19. Correlación entre Actividad Física y Salud Mental en su dimensión Estrés	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación Geográfica del Colegio.....	34
Figura 2. Diseño de la investigación correlacional (Oseda et al., 2019).....	35
Figura 3. Representación de la Muestra Censal	36
Figura 4 Características generales de la muestra	51
Figura 5 Nivel de Actividad Física	52
Figura 6 Nivel de Salud Mental	53
Figura 7 Nivel de la Salud Mental según dimensiones	54

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento institucional para la aplicación de encuestas.....	75
Anexo 2. Matriz de Consistencia	76
Anexo 3 Instrumento de Recolección de Datos - Actividad Física	77
Anexo 4 Instrumento de Recolección de Datos - Salud Mental	80
Anexo 5 Evidencia de Cuestionario Resuelto – Actividad Física	82
Anexo 6 Evidencia de Cuestionario Resuelto – Salud Mental	84
Anexo 7. Base de Datos Codificada de la Muestra.....	85
Anexo 8. Registro de datos codificados del Cuestionario de Actividad Física (PAQ-A)	87
Anexo 9. Registro de datos codificados del Cuestionario DASS-21 – Depresión	89
Anexo 10. Registro de datos codificados del Cuestionario DASS-21 –Ansiedad.....	91
Anexo 11. Registro de datos codificados del Cuestionario DASS-21 –Estrés	93

Resumen

El objetivo de este estudio es determinar la relación entre la actividad física y la salud mental en estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, en San Juan de Lurigancho, Lima, durante el año 2024.

La investigación fue de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y nivel correlacional. La muestra estuvo conformada por 100 estudiantes, complementada con una prueba piloto a 10 alumnos.

Se emplearon dos instrumentos validados internacionalmente: el Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes (PAQ-A) y la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21). Posteriormente, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, cuyos resultados mostraron que los datos no seguían una distribución normal ($p = .000$); por ello, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para analizar la relación entre las variables.

Los resultados evidenciaron una correlación inversa alta y significativa entre la actividad física y los niveles de afectación de la salud mental de los estudiantes ($Rho = -.729$, $p = .000$), así como correlaciones inversas moderadas con las dimensiones de depresión ($Rho = -.554$), ansiedad ($Rho = -.505$) y estrés ($Rho = -.468$), todas estadísticamente significativas.

En conclusión, estos hallazgos indican que un mayor nivel de actividad física se asocia con menores niveles de afectación en la salud mental, lo que subraya la importancia de promover la práctica física regular como estrategia para fortalecer el bienestar emocional en el entorno escolar.

Palabras clave: actividad física, salud mental, depresión, ansiedad, estrés, adolescentes, colegio.

Abstract

The objective of this study was to determine the relationship between physical activity and mental health among students in the seventh cycle of Regular Basic Education at I.E. No. 110 San Marcos, in San Juan de Lurigancho, Lima, during the year 2024.

The research was applied in nature, with a quantitative approach, non-experimental, cross-sectional design, and correlational level. The sample consisted of 100 students, complemented by a pilot test with 10 students.

Two internationally validated instruments were used: the Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A) and the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21). Subsequently, the Kolmogorov-Smirnov test was applied, which showed that the data did not follow a normal distribution ($p = .000$); therefore, the Spearman correlation coefficient was used to analyze the relationship between the variables.

The results showed a high and significant inverse correlation between physical activity and students' mental health distress levels ($Rho = -.729$, $p = .000$), as well as moderate inverse correlations with the dimensions of depression ($Rho = -.554$), anxiety ($Rho = -.505$), and stress ($Rho = -.468$), all of which were statistically significant.

In conclusion, these findings indicate that higher levels of physical activity are associated with lower levels of mental health impairment, highlighting the importance of promoting regular physical activity as a strategy to strengthen emotional well-being in the school environment.

Keywords: physical activity, mental health, depression, anxiety, stress, adolescents, school.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. *Determinación del problema*

A nivel mundial, la insuficiente práctica de actividad física (AF) entre los adolescentes constituye una preocupación global. Un estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el proyecto Health Behavior in School-aged Children (HBSC) de 2023 indicó que solo el 19.9% de los adolescentes entre 11 y 18 años realiza los recomendados 60 minutos diarios de ejercicio, con un 25.8% en varones y 14% en mujeres. A pesar de la disponibilidad de actividades deportivas extracurriculares, muchos jóvenes, optan por actividades sedentarias (OMS, 2023). En el ámbito de la salud mental (SM), la situación es igualmente preocupante. La OMS (2021) estima que el 14.28% de los jóvenes entre 10 y 19 años sufre trastornos mentales, lo que constituye una prioridad global. UNICEF (2021) reportó que 1 de cada 5 jóvenes entre 15 y 24 años presenta síntomas frecuentes de depresión, ansiedad y estrés.

En América Latina, conforme a los reportes de la OMS (2020), menos del 20% de los adolescentes en la región logra cumplir con el nivel recomendado de actividad física, de al menos 60 minutos diarios de ejercicio moderado o vigoroso. Factores como la creciente urbanización, la ausencia de ambientes adecuados para la práctica deportiva y el aumento del tiempo dedicado a actividades sedentarias contribuyen a este panorama. En cuanto a la salud mental, la situación de los jóvenes latinoamericanos ha empeorado significativamente. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022) reporta un aumento del 30% en diagnósticos de depresión, ansiedad y estrés desde el 2020.

En Perú, los niveles de AF muestran disparidad, con un 20.5% de las adolescentes presentando bajos niveles en comparación con el 6.6% de los varones (Ministerio de Salud, 2023). Asimismo, de acuerdo con un estudio de Zegarra *et al.* (2023), se ha identificado un bajo nivel de actividad física y una alta prevalencia del sedentarismo en los adolescentes, lo que incrementa el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. En las provincias, aunque los adolescentes tienden a llevar un estilo de vida más activo, persisten limitaciones como la falta de infraestructura deportiva y recursos, lo cual impide una práctica regular de ejercicio. Por otro

lado, la salud mental de los adolescentes peruanos se ha visto seriamente afectada a raíz de la pandemia. En este sentido, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA, 2021) reporta que cerca del 30% de los adolescentes entre 12 y 17 años presentan riesgo de padecer problemas de salud mental o emocional, el 31% de los adolescentes reporta síntomas de depresión, ansiedad y estrés sobre todo en Lima.

La Institución Educativa (I.E.) N.º 110 San Marcos, ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho (SJL), provincia de Lima que atiende a más de 250 estudiantes, se observa empíricamente diversas problemáticas relacionadas con la salud mental de los estudiantes. Si bien no se cuentan con datos estadísticos oficiales sobre el tema, los reportes y testimonios del personal docente señalan que factores como presión académica, falta de espacios adecuados para la contención emocional y exposición a situaciones de violencia en el distrito han contribuido significativamente a esta problemática.

La falta de AF entre los jóvenes es una problemática que, si no se aborda, tendrán consecuencias devastadoras. La asociación entre la falta de AF y los trastornos de SM resulta preocupante, ya que ambos factores inciden negativamente en la calidad de vida de los adolescentes. La OMS (2021) señala que la inactividad física es un aspecto relevante que eleva el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, entre ellas la obesidad y la diabetes tipo 2, lo que incrementa de considerablemente la probabilidad de mortalidad prematura. A largo plazo, la combinación de una deficiente salud física y mental puede derivar en situaciones críticas, e incluso llegar a la muerte.

Para revertir esta grave situación, resulta esencial comprender la relación entre la actividad física y la salud mental en los adolescentes. Con el fin de proporcionar evidencia que apoye la implementación de programas educativos destinados a promover la actividad física como una estrategia para mejorar la salud mental de los adolescentes.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Qué relación existe entre actividad física y salud mental en estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Qué relación existe entre actividad física y salud mental en la dimensión depresión en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024?
- ¿Qué relación existe entre actividad física y salud mental en la dimensión ansiedad en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024?
- ¿Qué relación existe entre actividad física y salud mental en la dimensión estrés en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre actividad física y salud mental en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Determinar la relación entre actividad física y salud mental en la dimensión depresión en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

- Determinar la relación entre actividad física y salud mental en la dimensión ansiedad en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.
- Determinar la relación entre actividad física y salud mental en la dimensión estrés en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

1.4. Justificación o Importancia

1.4.1. Justificación Teórica

Este trabajo se fundamenta en el Modelo Ecológico de la Actividad Física (AF) propuesto por Bauman *et al.* (2012), porque este modelo permite comprender la conducta física como resultado de la interacción de múltiples niveles de influencia reconociendo que la AF no depende únicamente de la voluntad personal, sino que está determinada por un conjunto interrelacionado de factores que incluyen características personales, relaciones sociales, entornos institucionales y contextos normativos y culturales. Esta perspectiva resulta pertinente para que los hallazgos de este estudio contribuyan a enriquecer la base teórica y empírica sobre la AF y permitan proponer estrategias pedagógicas e institucionales integrales que promuevan estilos de vida activos y la buena salud mental de los estudiantes.

1.4.2. Justificación Práctica

Los resultados de esta investigación tendrán una aplicación directa en el contexto escolar, específicamente en la I.E. N.º 110 San Marcos, porque permitirán identificar las debilidades existentes en la práctica de la educación física, lo que resulta clave para mejorar el desempeño integral de los estudiantes. Contar con esta información será de gran utilidad para que los docentes, tutores y directivos puedan tomar decisiones pedagógicas informadas, orientadas a incorporar la AF como un componente esencial del proceso educativo y con ello buscar promover la salud mental del alumnado y, de esta manera, contribuir de manera significativa a su formación integral.

1.5. Limitaciones de la Investigación

1.5.1. Limitación Espacial

La investigación se llevará a cabo en la I.E. N.º 110 San Marcos, ubicada en el distrito de SJL, Lima, Perú, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados a otras instituciones educativas o contextos geográficos. Sin embargo, esta limitación, aunque restringe la extensión de los resultados, ofrece la oportunidad de realizar un estudio detallado en un contexto específico, lo que puede aportar datos valiosos para la comunidad educativa de la zona y alentar a otros investigadores a realizar estudios similares en otros contextos.

1.5.2. Limitación Temporal

La investigación se llevó a cabo durante el año 2024, por lo que estuvo sujeta a un periodo limitado para su ejecución. En este sentido, una de las principales dificultades fue la obtención oportuna de los permisos institucionales; sin embargo, dado que esta limitación fue considerada desde la planificación de la tesis, se realizaron las coordinaciones con anticipación, lo que permitió minimizar posibles retrasos y garantizar el cumplimiento de los objetivos del estudio dentro del tiempo establecido.

1.5.3. Limitación Metodológica

En este estudio, se utilizó la técnica del cuestionario como método para recolectar información. Dado que los cuestionarios fueron aplicados a estudiantes adolescentes, la calidad de las respuestas pudo verse influenciada por su comprensión de las preguntas y por su disposición a responder de manera honesta. Sin embargo, es relevante señalar que la participación en el cuestionario fue completamente voluntaria, lo que permitió que los datos reflejaran el interés genuino de los participantes. Por ello, para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados, se seleccionaron instrumentos psicométricos validados específicamente para esta población. Además, se trabajó en crear un ambiente de confianza durante la aplicación de los cuestionarios, con el fin de garantizar que los datos recolectados fueran de la mayor calidad posible.

1.5.4. Limitación Conceptual

Esta tesis se centró en analizar la relación entre la AF y la SM en estudiantes de Lima Metropolitana. Al respecto, es importante mencionar que la variable salud mental fue abordada desde tres dimensiones: depresión, ansiedad y estrés, es decir, en el presente estudio no se consideraran otras variables psicológicas como la autoestima, las habilidades sociales o la resiliencia. A pesar de esta restricción, al centrarse exclusivamente en estas tres dimensiones, el estudio permitió obtener resultados más específicos y útiles, facilitando un análisis preciso y focalizado.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1.Marco Teórico

2.1.1. *Modelo Ecológico de la Actividad Física – Bauman et al.*

La pertinencia de esta teoría, vinculada con la primera variable de estudio, radica en su capacidad para explicar de manera integral los aspectos que determinan la AF. En el presente trabajo la AF se describe como todo movimiento corporal que implica un gasto de energía (Caspersen *et al.*, 1985) y ha sido ampliamente reconocida por sus beneficios sobre la salud física y mental (OMS, 2018).

No obstante, para comprender adecuadamente los determinantes de su realización, es necesario adoptar una mirada holística que trascienda los aspectos individuales e incluya los componentes sociales, ambientales, políticos y culturales que condicionan la conducta humana. En esta línea, el modelo propuesto por Bauman *et al.* constituye un marco conceptual que permite examinar los distintos niveles de influencia que afectan las conductas relacionadas con la práctica del ejercicio y la movilidad activa

Este modelo se sustenta en los principios de la Teoría de los Sistemas Ecológicos de Urie Bronfenbrenner, la cual plantea que el desarrollo humano se configura a partir de la interacción entre diversos niveles contextuales. Bauman y colaboradores adaptan dicha perspectiva al ámbito de la salud pública y la AF, proponiendo un modelo socioecológico que integra cinco dominios principales de influencia, desde los factores personales hasta los determinantes estructurales del entorno.

El nivel individual incluye factores psicológicos (como la motivación, las creencias, la autoeficacia y la intención de realizar AF) y biológicos (como la edad, el sexo, el estado de salud o las condiciones genéticas). Estos determinantes afectan directamente la predisposición de una persona a ser físicamente activa. El nivel interpersonal hace referencia al apoyo social recibido por parte de la familia, amigos, docentes o compañeros, así como a las normas y prácticas culturales que pueden facilitar o inhibir la participación en actividades físicas. En

contextos escolares, por ejemplo, el acompañamiento de docentes y el fomento de una cultura activa son determinantes clave. El nivel social contempla tanto el entorno social (presencia de modelos de conducta activos, seguridad del vecindario, actividades organizadas) como el entorno construido y natural (accesibilidad a parques, instalaciones deportivas, rutas seguras para caminar o andar en bicicleta, calidad estética del entorno, topografía y clima). En zonas urbanas como SJL, estas variables cobran especial relevancia al analizar los desafíos y oportunidades de la práctica de la AF. El nivel política regional o nacional comprende las políticas públicas que inciden en el urbanismo, el transporte, la educación física, el sistema de salud y la recreación. La inclusión o ausencia de políticas que promuevan la AF en las escuelas o comunidades tiene un impacto significativo en la adopción de este comportamiento. El nivel contexto global incluye factores macro como el desarrollo económico, la comercialización de productos, los medios de comunicación, la urbanización acelerada y las normas sociales globalizadas, que también moldean los estilos de vida y los patrones de comportamiento físico de las poblaciones.

Este modelo teórico seleccionado resulta especialmente útil para el análisis de la realidad de alumnos adolescentes, pues permite comprender cómo las características personales de los estudiantes, sus relaciones sociales, el entorno educativo, las políticas escolares y las dinámicas urbanas del distrito influyen en su nivel de actividad física.

De este modo, el Modelo Ecológico de Bauman *et al.* proporciona una estructura teórica comprensiva para analizar la AF no como una conducta aislada, sino como el producto de la interacción individuo y contexto. Este enfoque resulta valioso para diseñar intervenciones integrales que aborden los múltiples niveles de influencia, lo cual es fundamental para promover estilos de vida activos de manera sostenible y adaptada a las realidades sociales y territoriales. Por lo tanto, este modelo permite entender que la actividad física está determinada por un entramado de factores personales, sociales, ambientales y estructurales, y que su promoción efectiva exige actuar simultáneamente en todos estos niveles. Así, se supera la visión reduccionista centrada únicamente en la voluntad individual, adoptando una mirada más amplia, coherente con la complejidad del comportamiento humano.

2.1.2. Modelo Biopsicosocial de la Salud Mental – Engel

El Modelo Biopsicosocial (MBS) surge como una respuesta crítica al paradigma biomédico tradicional, caracterizado por su visión reduccionista que interpretaba los procesos de salud y enfermedad únicamente desde los factores biológicos. Engel planteó que la salud debe entenderse como el resultado de la interacción dinámica entre factores biológicos, psicológicos y sociales, lo que implica una visión holística del ser humano (Engel, 1977).

En el ámbito de la salud mental, este enfoque permite una comprensión más integradora de los trastornos psicológicos, así como de los factores que pueden prevenirlos o mitigarlos, como el deporte.

El MBS fue desarrollado por Engel a partir de los principios de la teoría general de sistemas propuesta por Ludwig von Bertalanffy (1968), que sostiene que los organismos humanos deben ser comprendidos como sistemas abiertos en interacción constante con su entorno. Engel (1977) sostuvo que la medicina debía abandonar la separación mente-cuerpo, integrando los aportes de la biología, la psicología y las ciencias sociales para comprender plenamente los procesos de salud mental.

El modelo fue enriquecido posteriormente por diversos autores. Por ejemplo, Borrell-Carrió, Suchman y Epstein (2004) destacaron su valor clínico en la práctica médica contemporánea, mientras que Wade y Halligan (2017) señalaron su pertinencia para el tratamiento de enfermedades crónicas y de salud mental desde un enfoque centrado en el paciente.

Fundamentos y Principios. El Modelo Biopsicosocial se sustenta en seis principios básicos que explican su marco de aplicación (Borrell-Carrió *et al.*, 2004). Primero, el ser humano como sistema integrado, el individuo debe ser entendido como una unidad biológica, psicológica y social. Segundo, el equilibrio dinámico, la salud es un estado de equilibrio constante entre factores internos y externos. Tercero, perspectiva integral, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento requieren considerar las tres dimensiones del modelo. Cuarto, multicausalidad, la etiología de las enfermedades es multifactorial y depende de la interacción

entre diversos sistemas. Quinto, atención interdisciplinaria, el abordaje óptimo requiere trabajo conjunto entre profesionales de distintas disciplinas. Sexto, colaboración activa del paciente, la participación del paciente es fundamental en el proceso terapéutico.

Dimensiones del Modelo. El MBS clasifica los elementos que afectan la SM en tres dimensiones interrelacionadas: La dimensión biológica comprende elementos genéticos, neuroquímicos, fisiológicos y de salud física. En salud mental, implica considerar alteraciones cerebrales, como disfunciones en neurotransmisores, o condiciones médicas que afectan el estado psicológico (Engel, 1977). La dimensión psicológica incluye aspectos como emociones, pensamientos, personalidad, estilos de afrontamiento y conductas aprendidas. Trastornos como la ansiedad o la depresión pueden estar influenciados por esquemas cognitivos disfuncionales, estrés prolongado o traumas (Wade & Halligan, 2017). La dimensión social abarca aspectos tales como el nivel socioeconómico, el acceso a redes de apoyo, las condiciones de vida y el contexto cultural. La marginación social, la violencia o el desempleo son elementos que pueden incidir directamente en el bienestar psicológico (Borrell-Carrió *et al.*, 2004).

2.2. Antecedentes del Estudio

2.2.1. Antecedentes Internacionales

Zhang *et al.*, (2024). **Objetivo:** El objetivo del estudio fue analizar cómo se relacionan la actividad física, la autoeficacia, la regulación del estrés y la salud mental en adolescentes. **Metodología:** Se utilizó un estudio cuantitativo descriptivo correlacional transversal. **Muestra:** La población estudiada consistió en 400 estudiantes chinos de secundaria con una edad media de 13.74 años. **Instrumentos:** Los datos fueron recolectados mediante una encuesta online y analizados utilizando SPSS y PROCESS. **Resultados:** Se identificó una asociación positiva y significativa entre la práctica de actividad física, los niveles de autoeficacia, la capacidad de autogestión del estrés y el estado de salud mental. donde la autoeficacia y la autogestión del estrés mediaron completamente la relación entre AF y SM. **Conclusiones:** Las intervenciones que fomentan la actividad física deben centrarse en mejorar la autoeficacia y las habilidades de autogestión del estrés para promover la salud mental en los adolescentes.

Feng *et al.*, (2024). **Objetivo:** El objetivo de ese artículo consistió en profundizar en la relación entre la actividad física y la salud mental de los adolescentes en la era posterior a la pandemia de COVID-19, utilizando la autoestima y la ansiedad social como variables mediadoras para explorar los mecanismos a través de los cuales la actividad física impacta la salud mental de los adolescentes. **Metodología:** Se realizó un estudio correlacional cuantitativo. **Muestra:** La investigación incluyó a 400 estudiantes de secundaria en China. **Instrumentos:** Se utilizaron cuestionarios para medir la Escala de Estilo de Vida Promotor de la Salud (HELP-II), la Escala de Fobia Social (SPIN), la Escala de Autoestima y la Escala de Angustia Psicológica de Kessler. **Resultados:** Se encontró una asociación positiva significativa entre la actividad física y la salud mental, evidenciándose que la autoestima y la ansiedad social ejercen un efecto mediador completo en esta relación en adolescentes. Asimismo, se identificó un efecto mediador en cadena entre ambas variables mediadoras. **Conclusiones:** Las intervenciones que promuevan la actividad física, la autoestima y el manejo de la ansiedad social podrían ser beneficiosas para la salud mental de los adolescentes. Asimismo, futuros estudios deberían centrarse en el papel protector de la autoestima y continuar investigando la asociación entre la COVID-19 y la salud mental adolescente.

Silva *et al.*, (2024). **Objetivo:** Analizar los efectos de un programa de actividad física sobre la salud mental en adolescentes. **Metodología:** Se realizó un ensayo piloto controlado aleatorizado de 12 semanas en 2021 en Jacarezinho y Santo Antônio da Platina, Brasil, con recolección de datos al inicio y después de la intervención. **Muestra:** Participaron 55 adolescentes sanos de dos escuelas (34% mujeres; edad media 13.8 años), divididos en grupo de intervención (n=31) y grupo control (n=24). **Instrumentos:** Se emplearon cuestionarios para evaluar síntomas de ansiedad, depresión, calidad del sueño y bienestar psicológico. **Resultados:** Se observaron mejoras significativas en el sueño, ansiedad y depresión en el grupo de intervención, con reducciones en las puntuaciones de sueño (-0,96), ansiedad (-1,7) y depresión (-1,5) en comparación con el grupo control, que no mostró cambios relevantes. **Conclusiones:** El programa de actividad física de 12 semanas produjo mejoras en los indicadores de salud mental de los adolescentes que participaron en el grupo de intervención.

Velki, T., (2024). **Objetivo:** Evaluar el impacto negativo del estrés en la salud mental de adolescentes, centrándose específicamente en los indicios de ansiedad, depresión y angustia

psicológica e investigar si los diferentes niveles de actividad física pueden suprimir los efectos negativos del estrés. **Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo y correlacional. **Muestra:** La población estuvo conformada por 212 estudiantes de educación primaria superior (52.8% niñas y 47.2% niños) de zonas rurales y urbanas. **Instrumentos:** Se utilizaron el CORE de los jóvenes, la escala de ansiedad infantil, el inventario de depresión infantil, la escala de estrés escolar y un cuestionario de actividad física. **Resultados:** Los hallazgos mostraron un aumento significativo en los adolescentes con problemas de salud mental, evidenciado por el 67.5% que reportó síntomas de depresión, el 57.5% de angustia psicológica y el 27.8% de ansiedad. El estrés tuvo un impacto negativo directo, aumentando los síntomas de ansiedad ($t = 5.35$, $p = 0.00$) y angustia psicológica ($t = 4.29$, $p = 0.00$), aunque no afectó significativamente la depresión. Además, la actividad física regular moderó el efecto del estrés sobre la ansiedad ($F = 3.88$; $p = 0.02$), pero no mostró influencia significativa en los síntomas de depresión o angustia psicológica, revelando una relación compleja. **Conclusiones:** El estudio destaca la relevancia de diseñar entornos que reduzcan los factores estresantes en adolescentes y fomenten la práctica regular de actividad física como una estrategia efectiva para potenciar la salud mental, con un impacto particular en la disminución de la ansiedad.

Li, W., et al., (2024). **Objetivo:** Explorar la relación entre la actividad física en los adolescentes y su influencia en la salud mental, así como examinar los efectos mediadores de la satisfacción con la vida y la salud auto percibida, con el fin de proporcionar una referencia para la promoción de la salud mental en los adolescentes. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio correlacional cuantitativo. **Muestra:** La población estuvo compuesta por 3,578 estudiantes chinos de secundaria. **Instrumentos:** Se utilizaron cuestionarios sobre salud mental, frecuencia de actividad física, satisfacción con la vida y salud auto percibida. **Resultados:** Los resultados indicaron que el puntaje promedio del SCL-90 en la población adolescente fue de 1,629%, y que cerca del 24,73% presentó algún nivel de alteración en su salud mental. Se observó que una mayor frecuencia de práctica de actividad física se relacionó de manera significativa con un mejor estado psicológico ($p < 0,001$). Asimismo, la satisfacción vital y la percepción personal de la propia salud funcionaron como mediadores importantes en esta asociación. Las rutinas de ejercicio realizadas con menor frecuencia influyeron más en la salud mental a través de la satisfacción con la vida, mientras que las de mayor regularidad lo hicieron principalmente mediante la percepción de salud. **Conclusiones:** Se validó la

importancia de promover la actividad física en adolescentes y muestran las distintas rutas mediante las cuales su frecuencia puede incidir en el bienestar mental. Se requiere continuar investigando para comprender mejor estas dinámicas en diferentes grupos y entornos, así como para diseñar intervenciones específicas que potencien dichos beneficios.

2.2.2. *Antecedentes Nacionales*

Paricahua-Peralta, J. N., et al., (2024). **Objetivo:** Examinar cómo se relacionan la calidad del sueño, el estado de salud mental y el nivel de actividad física en estudiantes de una universidad privada ubicada en la Amazonía peruana. **Metodología:** Diseño cuantitativo con alcance correlacional y de tipo transversal para analizar las variables estudiadas. **Muestra:** 308 estudiantes, seleccionados de manera que representaran adecuadamente a la comunidad universitaria. **Instrumentos:** La recopilación de información se realizó mediante la Escala de Sueño MOS, la DASS-21 para evaluar síntomas de depresión, ansiedad y estrés, y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). **Resultados:** Los participantes mostraron una calidad de sueño considerada promedio. Los niveles de depresión y ansiedad se ubicaron en rangos moderados, y el estrés se situó en un nivel leve. Además, la actividad física reportada correspondió a un nivel moderado. Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre la calidad del sueño y la depresión ($r_s = -0.343$), la ansiedad ($r_s = -0.441$), el estrés ($r_s = -0.280$) y la actividad física ($r_s = 0.319$). Asimismo, la actividad física mostró relaciones significativas con la depresión ($r_s = -0.315$), la ansiedad ($r_s = -0.265$) y el estrés ($r_s = -0.323$). **Conclusiones:** Se confirmó que la calidad del sueño, la salud mental y la práctica de actividad física están estrechamente vinculados en la población universitaria analizada. Esto resalta la necesidad de fomentar estilos de vida saludables que combinen un descanso adecuado y la realización regular de ejercicio para mejorar el bienestar psicológico de los estudiantes.

Cruzado Joaquin, A., et al., (2023). **Objetivo:** Determinar cómo la cuarentena por COVID-19 influyó en los hábitos alimentarios, los niveles de actividad física y el bienestar mental de personas adultas mayores en la ciudad de Trujillo, contrastando su situación previa y durante el confinamiento. **Metodología:** Se utilizó un diseño observacional, descriptivo y de seguimiento temporal para identificar variaciones en las variables estudiadas. **Muestra:** La investigación incluyó a 350 adultos mayores. **Instrumentos:** Se empleó un cuestionario virtual elaborado para obtener información sobre frecuencia del consumo de alimentos, práctica de

actividad física y cambios percibidos en la salud mental. Los datos se analizaron mediante pruebas de chi-cuadrado. **Resultados:** Los análisis mostraron una reducción en el consumo de comida rápida y bebidas alcohólicas, además de una notable disminución en la práctica de actividad física. Paralelamente, aumentaron los sentimientos de soledad, depresión y ansiedad, junto con una percepción de incremento del peso corporal y de la circunferencia de la cintura. **Conclusiones:** El confinamiento por COVID-19 generó un descenso en los niveles de actividad física y un deterioro en el estado emocional de los adultos mayores, además de una mayor percepción de aumento de peso. En contraste, los patrones de alimentación se mantuvieron sin cambios marcados.

Calderón-Asenjo, R. E., et al., (2022). **Objetivo:** Examinar cómo se vinculan las experiencias de malestar emocional negativo (EME), ciertos factores sociodemográficos, la práctica de actividad física, el tiempo de sueño y diversos indicadores de salud física y mental en adultos jóvenes. **Muestra:** El estudio incluyó a 400 participantes peruanos de entre diferentes zonas geográficas del país: costa, sierra y selva. **Metodología:** Se utilizó un diseño transversal con enfoque correlacional. **Instrumentos:** La información se recopiló mediante una encuesta virtual que recopiló datos sociodemográficos, hábitos de ejercicio, horas de sueño, presencia de síntomas de depresión, ansiedad, hipertensión y experiencias de EME negativas. También se incluyeron medidas antropométricas auto reportadas para calcular el índice de masa corporal (IMC). **Resultados:** Aproximadamente el 55,8% de las mujeres presentaron EME negativo. Los jóvenes de 30 a 39 años mostraron menores probabilidades de EME negativa (OR 0,24 para mujeres y OR 0,40 para hombres). La actividad física se asoció con EME negativa, donde aquellos que la realizaban 3 a 4 veces por semana tenían un OR de 5,22, mientras que los que nunca la practicaban, un OR de 15,18. Además, dormir menos de 7 horas, síntomas depresivos, ansiedad, hipertensión y un IMC ≥ 25 también se asociaron con EME negativa. **Conclusión:** Las experiencias de malestar emocional negativo están estrechamente asociadas con aspectos sociodemográficos, la actividad física, la calidad del sueño y diferentes indicadores de salud física y mental en adultos jóvenes.

Cruz-Ausejo, L., et al., (2023). **Objetivo:** Analizar cómo el nivel de actividad física se relaciona con el estrés percibido y, además, evaluar la manera en que ambas variables se asocian con aspectos sociodemográficos, familiares, laborales y personales de docentes

universitarios que desarrollaron labores remotas durante la emergencia sanitaria por COVID-19. **Metodología:** Estudio de tipo analítico y transversal, en el que se procesaron los datos obtenidos de los participantes con el fin de identificar posibles relaciones significativas. **Muestra:** Conformada por 191 docentes universitarios, cuya información se recogió mediante un cuestionario en línea. **Instrumentos:** Para evaluar el estrés se utilizó la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) y para determinar el nivel de actividad física se aplicó el Cuestionario Internacional de AF (IPAQ). **Resultados:** La edad media de los profesores fue de 52 años y el 39,27 % correspondió al sexo femenino. Se registró que el 47,12 % presentaba niveles altos de estrés. Se encontró una relación significativa entre el estrés percibido y la intensidad de la actividad física, influencia que varió según la edad y el hecho de que la persona cumpliera el rol de jefe de hogar. **Conclusiones:** El nivel de estrés percibido mostró vínculos importantes con la actividad física y con características individuales, destacándose que ser cabeza de familia y tener una calidad de sueño deficiente incrementan la probabilidad de experimentar mayor estrés. Estos resultados subrayan la importancia de considerar estos factores en futuras investigaciones sobre salud laboral en contextos académicos con modalidades de trabajo híbridas.

Esparza–Varas *et al.*, (2022). **Objetivo:** evaluar cómo variaron la alimentación, la actividad física y el bienestar psicológico de adultos jóvenes antes y durante el periodo de aislamiento obligatorio por la COVID-19. **Metodología:** Diseño longitudinal, descriptivo y de tipo observacional con el fin de identificar los cambios ocurridos en las variables estudiadas durante el confinamiento. **Muestra:** Se incluyó 384 adultos jóvenes, con edades comprendidas entre 18 y 24 años. **Instrumentos:** La información se obtuvo mediante un formulario virtual que incluyó un cuestionario de frecuencia alimentaria, el Cuestionario Internacional de Actividad Física y una sección destinada a registrar alteraciones en la salud mental. Los análisis estadísticos se realizaron empleando pruebas de ji-cuadrado. **Resultados:** En el periodo de cuarentena se registró un aumento en el número de comidas diarias —incluyendo desayuno, refrigerios, almuerzo y cena— acompañado de un mayor consumo de frutas. Paralelamente, disminuyó la ingesta de comida rápida y golosinas. También se evidenció una notable reducción en la actividad física y en las horas de sueño, junto con un deterioro del estado de salud mental. **Conclusiones:** El confinamiento provocó modificaciones en los hábitos alimentarios, una menor práctica de ejercicio y un incremento de dificultades psicológicas en los adultos jóvenes.

Estos cambios pueden incrementar el riesgo de sobrepeso, obesidad y otras enfermedades crónicas, lo que pone de manifiesto la importancia de implementar acciones que promuevan estilos de vida saludables durante situaciones de aislamiento.

2.3.Bases Teóricas

2.3.1. Bases teóricas de la Variable Actividad Física (AF)

Este concepto corresponde a la primera variable. Caspersen, Powell y Christenson (1985) conceptualizan la AF como todo movimiento producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto energético, abarcando desde las acciones cotidianas hasta el ejercicio estructurado y la práctica deportiva. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) establece una clasificación de la actividad física en tres niveles de intensidad: ligera, moderada y vigorosa. Además, sugiere que los adolescentes realicen un mínimo de 60 minutos por día de AF de intensidad moderada o vigorosa con el fin de alcanzar beneficios significativos para la salud. Diversos estudios respaldan que la práctica regular de AF contribuye a mejorar la salud cardiovascular, controlar el peso corporal y reducir el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (Warburton, Nicol y Bredin, 2006), Asimismo, promueve la SM al reducir los síntomas de ansiedad, depresión y estrés (Biddle y Asare, 2011).

En el presente estudio la actividad física fue evaluada mediante el cuestionario PAQ-A (Physical Activity Questionnaire for Adolescents), desarrollado por Kowalski, Crocker y Donen (2004), con el propósito de estimar el nivel de actividad física en adolescentes durante los últimos siete días. Este cuestionario ha sido ampliamente utilizado en investigaciones internacionales y se caracteriza por su facilidad de aplicación y adaptabilidad cultural; con la aplicación de este instrumentó se logra medir el nivel de actividad física en tres categorías: nivel bajo (de 8 a 21 puntos), relacionado con adolescentes realizan de forma muy limitada la AF de intensidad moderada o vigorosa, correspondiente a un nivel intermedio (de 22 a 27 puntos), referido a quienes realizan actividad física ocasional o moderada sin llegar a las recomendaciones internacionales; y nivel alto (de 28 a 40 puntos), correspondiente a quienes practican ejercicio con regularidad, frecuencia e intensidad adecuadas.

El nivel bajo corresponde a la primera dimensión e incluye a adolescentes con hábitos predominantemente sedentarios, tanto en el contexto escolar como fuera de él. Este grupo presenta comportamientos como el uso prolongado de pantallas, escasa motivación para ejercitarse y una limitada incorporación de AF en su rutina diaria.

El nivel medio corresponde a la segunda dimensión, agrupa a quienes practican actividad física de manera irregular. Suelen participar ocasionalmente en deportes, juegos activos o clases de educación física, pero no alcanzan los mínimos recomendados para mantener una salud óptima.

El nivel alto corresponde a la tercera dimensión y comprende a adolescentes que practican AF de forma constante, con frecuencia e intensidad adecuadas. Suelen estar involucrados en deportes organizados, actividades recreativas y ejercicios regulares tanto dentro del ámbito escolar como en su tiempo libre, cumpliendo o incluso superando los 60 minutos diarios de actividad física moderada a vigorosa que establece la OMS.

2.3.2. Bases teóricas de la Variable Salud Mental (SM)

Este concepto corresponde a la segunda variable del estudio. Keyes (2002) define la SM como un estado positivo y multidimensional que no se limita únicamente a la ausencia de trastornos mentales, sino que implica la presencia activa de bienestar emocional, psicológico y social. Mediante su modelo de los dos continuos, plantea que la salud y la enfermedad mentales no se ubican en extremos opuestos de un mismo eje, sino que son dimensiones diferentes, aunque interrelacionadas. Esta perspectiva permite comprender que una persona puede experimentar niveles elevados de bienestar a pesar de presentar síntomas psicológicos, y, de manera inversa, que alguien sin diagnósticos clínicos puede tener una salud mental deficiente si carece de bienestar subjetivo. Por su parte, la OMS (2018) concibe la SM como una condición de bienestar integral en la que la persona reconoce sus propias capacidades, afronta adecuadamente las tensiones cotidianas, desempeña sus actividades de manera productiva y participa activamente en su comunidad. Bajo esta concepción, un estado óptimo de salud mental —denominado *flourishing* por Keyes— se caracteriza por la vivencia frecuente de emociones positivas, un funcionamiento psicológico adecuado y relaciones sociales satisfactorias.

En concordancia con esta visión integral y compleja de la salud mental, el presente estudio adopta un enfoque específico centrado en tres dimensiones ampliamente reconocidas en la literatura científica: depresión, ansiedad y estrés. La elección de estas dimensiones responde a su alta prevalencia en poblaciones adolescentes, así como a su fuerte impacto sobre el bienestar general, el desarrollo personal y el funcionamiento social. Aunque existen otras variables psicológicas relevantes —como la autoestima o las habilidades interpersonales—, su exclusión obedece a criterios metodológicos que privilegian la delimitación precisa del objeto de estudio. Asimismo, estas tres dimensiones cuentan con instrumentos de medición validados y ampliamente utilizados a nivel internacional, como la escala DASS-21, lo que permite una evaluación rigurosa y comparable de la salud mental en la población analizada. El instrumento DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale – 21 ítems), diseñado por Lovibond y Lovibond (1995), permite evaluar la sintomatología emocional en tres dimensiones diferenciadas: depresión, ansiedad y estrés. Esta escala es una versión abreviada del instrumento original DASS-42 y fue creada con el objetivo de medir de forma precisa los niveles de malestar emocional en poblaciones clínicas y no clínicas, incluyendo adolescentes.

En el presente estudio, la salud mental se clasifica en tres niveles: el nivel bueno comprende a los adolescentes que presentan un adecuado equilibrio emocional, con poca o nula presencia de síntomas de depresión, ansiedad o estrés; el nivel regular agrupa a quienes presentan síntomas emocionales de forma moderada, como momentos de tristeza, nerviosismo o tensión ocasional, sin llegar a un grado severo; y el nivel malo incluye a los adolescentes que manifiestan síntomas frecuentes e intensos, como tristeza persistente, ansiedad elevada o estrés constante, lo que afecta significativamente su bienestar. A nivel global, la salud mental se considera buena cuando el puntaje acumulado está entre 1 y 16 puntos, regular entre 17 y 21 puntos, y mala entre 22 y 63 puntos. Esta clasificación permite identificar el estado emocional de los adolescentes, facilitando un análisis más preciso de su bienestar psicológico general.

La depresión es la primera dimensión de la variable salud mental y se define como una perturbación del estado de ánimo caracterizado por síntomas como la tristeza persistente y la anhedonia, cognitivos como la culpa excesiva y la dificultad para concentrarse, y somáticos como la fatiga y los trastornos del sueño o del apetito. Su origen es multifactorial, incluyendo factores genéticos, neurobiológicos y psicosociales, y su impacto puede ser duradero, afectando

el desarrollo personal, social y académico. Su prevalencia es alta en contextos urbanos vulnerables, donde puede alcanzar hasta el 20 %, asociada a factores estructurales como la pobreza, la violencia y la falta de acceso a servicios de salud mental. Cada dimensión presenta también tres niveles de categorización. En el caso de la depresión, el nivel leve se ubica entre 0 y 3 puntos, el moderado entre 4 y 6 puntos, y el severo entre 7 y 21 puntos.

La ansiedad es la segunda dimensión y se manifiesta como una preocupación excesiva, nerviosismo y activación fisiológica frente a estímulos percibidos como amenazantes. Presenta una prevalencia del 15,6 % en América Latina, siendo más frecuente en mujeres, debido a factores hormonales y de socialización. A nivel neurobiológico, se asocia con la hiperactivación de la amígdala y la alteración del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal. Para esta dimensión, el nivel leve se ubica entre 0 y 3 puntos, el moderado entre 4 y 7 puntos, y el severo entre 8 y 21 puntos.

El estrés es la tercera dimensión y se define como una respuesta adaptativa ante demandas percibidas como excesivas o amenazantes. Cuando el estrés se vuelve crónico puede afectar negativamente las funciones cognitivas y el sistema inmunológico, debido a la liberación constante de cortisol. Frente a estas problemáticas, la evidencia científica respalda el efecto positivo de la actividad física regular —especialmente la aeróbica y grupal— en la reducción de síntomas depresivos, ansiosos y de estrés, con mejoras significativas que, en algunos casos, se aproximan a las logradas con tratamientos farmacológicos o psicoterapéuticos. Respecto al estrés, el nivel leve se ubica entre 0 y 5 puntos, el moderado entre 6 y 7 puntos, y el severo entre 8 y 21 puntos.

2.4. Definición de Términos

- **Actividad Física:** Comprende todo movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos que incrementa el gasto energético por encima del nivel de reposo, contribuyendo al bienestar físico y psicológico (OMS, 2010).
- **Salud Mental:** Constituye un estado de bienestar en el que la persona es capaz de desarrollar en plenitud sus habilidades, enfrentar las demandas de la vida diaria, trabajar efectivamente y aportar de positivamente a su entorno (OMS, 2004).

- **Depresión:** Es un trastorno del estado de ánimo marcado por una pérdida prolongada de interés o disfrute en las actividades habituales, junto con distintos síntomas emocionales y físicos (American Psychiatric Association, 2013).
- **Ansiedad:** Se caracteriza por una respuesta emocional que incluye tensión, preocupación y manifestaciones fisiológicas como el aumento de la presión arterial (Spielberger, 1966).
- **Estrés:** Corresponde a la reacción del organismo frente a exigencias o cambios del ambiente, pudiendo influir en la salud física y emocional según su duración e intensidad (Selye, 1956).
- **Adolescentes:** Se refiere a personas que transitan la etapa entre la niñez y la adultez, usualmente ubicada entre los 10 y los 19 años (OMS, 2014).
- **Tiempo:** En el ámbito de la actividad física, alude al período que una persona destina a ejercitarse o a realizar movimiento físico durante un intervalo específico (American College of Sports Medicine, 2014).
- **Ejercicio:** Es una modalidad particular de actividad física que se planifica, organiza y repite con la intención de mejorar o mantener la condición física (Caspersen, Powell & Christenson, 1985).
- **Frecuencia:** Describe cuántas veces se practica una actividad física o ejercicio dentro de un lapso concreto, generalmente expresado por semana (American College of Sports Medicine, 2014).

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. *Hipótesis General*

H1. Existe relación entre actividad física y salud mental en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

H0. No existe relación entre actividad física y salud mental en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

3.1.2. *Hipótesis Específicas*

- H1. Existe relación entre actividad física y salud mental en la dimensión depresión en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.
- H0. No existe relación entre actividad física y salud mental en la dimensión depresión en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.
- H2. Existe relación entre actividad física y salud mental en la dimensión ansiedad en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.
- H0. No existe relación entre actividad física y salud mental en la dimensión ansiedad en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

- H3. Existe relación entre actividad física y salud mental en la dimensión estrés en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.
- H0. No existe relación entre actividad física y salud mental en la dimensión estrés en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

3.2. Variables

- **Variable 1:**

Actividad Física (AF)

- **Variable 2:**

Salud Mental (SM)

- **Dimensiones Variable 2:**

Depresión

Ansiedad

Estrés

3.3.Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Matriz de operacionalización de la variable Actividad Física

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Instrumento
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	Es movimiento de cuerpo provocando contracción del músculo por tal generando gasto energético	Gasto de energía por movimiento muscular activo durante la semana.	Actividad física en el tiempo libre	Ítem 1	Ordinal	Cuestionario PAQ-A
			Participación en clases de Educación Física	Ítem 2		
			Actividad física durante el recreo	Ítem 3		
			Actividad física en la hora del almuerzo o descanso	Ítem 4		
			Actividad física después de la escuela	Ítem 5		
			Actividad física en la noche	Ítem 6		
			Actividad física durante el fin de semana	Ítem 7		
			Frecuencia de actividades físicas a lo largo de la semana	Ítem 8		
			Condición de salud o situación excepcional	Ítem 9		

Nota. Adaptado de Kowalski, Crocker y Donen (2004).

Tabla 2.

Matriz de operacionalización de la variable Salud Mental

Variable	Dimensión	Definición Conceptual <i>(Lovibond y Lovibond, 1995)</i>	Definición Operacional	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Instru - mento
Salud Mental	Depresión	Trastorno del estado de ánimo en el que la persona experimenta una tristeza profunda y persistente, pérdida de interés en actividades que antes disfrutaba y falta de energía.	Se define por las puntuaciones obtenidas en la Escala DASS-21, en las que más puntaje indica mayor presencia de estrés, depresión y ansiedad	Dismorfía	3, 5, 10, 13, 16, 17, 21	Ordinal	Escala de depresión, ansiedad y estrés (Dass-21). Cuenta con 21 ítems con cuatro alternativas de respuesta en formato estilo Likert: Nunca (0), A veces (1), Con frecuencia (2), Casi siempre (3) <i>(Lovibond y Lovibond, 1995)</i>
				Falta de sentido			
				Autodespreciación			
				Falta de Interés (Desmotivación)			
				Anhedonia (no poder disfrutar)			
	Ansiedad	Respuesta emocional caracterizada por preocupación excesiva, miedo o tensión ante situaciones reales o anticipadas. Puede manifestarse con síntomas físicos como palpitaciones, sudoración o sensación de inquietud constante.		Síntomas subjetivos y somáticos de miedo	2, 4, 7, 9, 15, 19, 20		
				Activación autonómica			
				Ansiedad situacional			
				Experiencia subjetiva de afecto ansioso			
	Estrés	Reacción del cuerpo y la mente ante situaciones que se perciben como demandantes o desafiantes. No siempre es negativo, pero cuando es intenso o prolongado puede afectar la salud física y emocional.		Activación persistente no específica	1, 6, 8, 11, 12, 14, 18		
				Dificultad para relajarse			
				Irritabilidad			
				Impaciencia			

Nota.. Adaptado de Lovibond y Lovibond (1995)

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

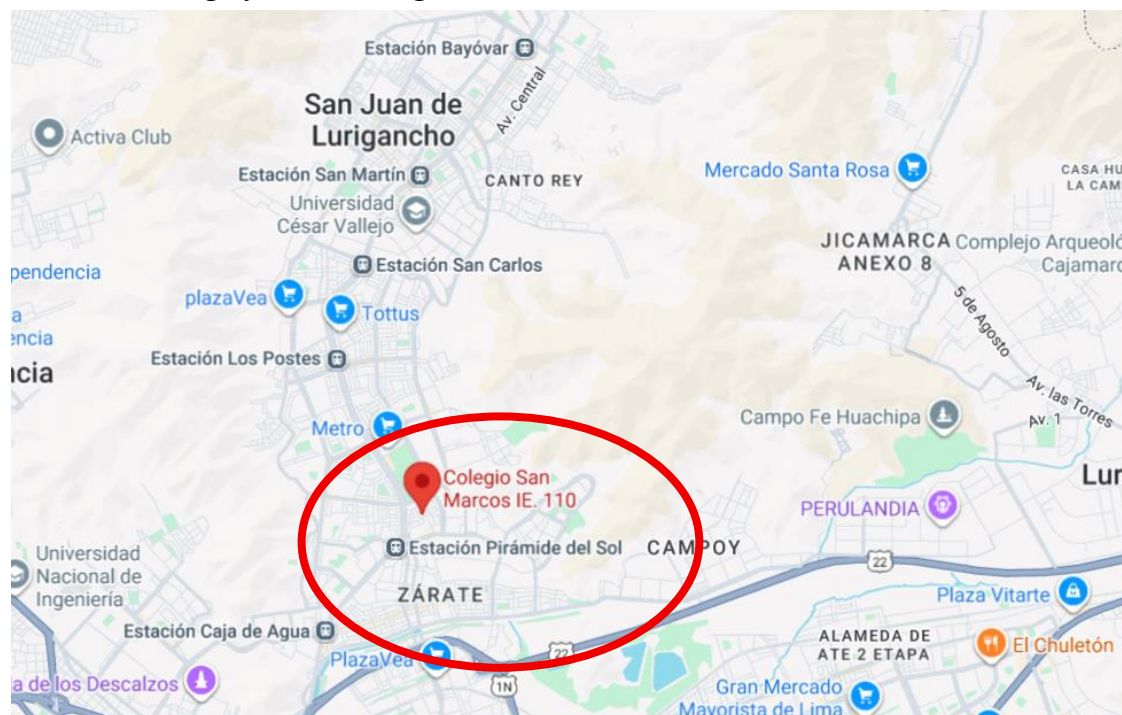
4.1. Área de Estudio

La investigación se desarrolló en la IE San Marcos, ubicada en la UGEL 05 del distrito de San Juan de Lurigancho, en la provincia de Lima, capital del Perú. Este distrito, que abarca cerca de 144 km² y cuyos terrenos oscilan entre los 170 y 2,240 m s. n. m., es considerado el más poblado del país, superando los 1,2 millones de habitantes en el año 2024. Su elevada densidad poblacional, el rápido proceso de urbanización y la presencia de diversas problemáticas sociales hacen de SJL un entorno idóneo para analizar cómo se relacionan la actividad física y la salud mental en adolescentes que viven en un contexto urbano con condiciones de vulnerabilidad.

Tabla 3.

Ficha Técnica de la Institución Educativa

Elemento	Descripción
Nombre de la institución:	Institución Educativa N.º 110 <i>San Marcos</i>
Dependencia administrativa:	Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) N.º 05
Ubigeo:	150132
País:	Perú
Provincia:	Lima
Distrito:	San Juan de Lurigancho (SJL)
Dirección:	Jr. Los Ruiseñores 12, Lima 15427
Área geográfica:	Urbana
Tipo de Institución:	Mixta (alumnos de ambos géneros)
Nivel educativo:	Primaria y Secundaria
Directora:	Mag. Nancy Rivera Huaranga
Total de alumnos	+ 250 estudiantes

Figura 1.*Ubicación Geográfica del Colegio**Nota.* Google Maps

4.2. Diseño de Investigación

El presente estudio es de tipo aplicado porque busca analizar la relación entre la actividad física y la salud mental en estudiantes del nivel secundario, con el propósito de aportar evidencia útil que pueda ser aplicada en intervenciones educativas o de salud, Según Tamayo y Tamayo (2004), este tipo de investigación se orienta a emplear teorías, conocimientos y métodos científicos para resolver necesidades sociales específicas.

De enfoque cuantitativo, porque se sustenta en la recolección y el análisis de datos numéricos mediante instrumentos estandarizados, como cuestionarios, lo cual permite medir variables y establecer relaciones estadísticas entre ellas. (Hernández-Sampieri *et al.*, 2018). Es importante señalar que este enfoque sigue un proceso secuencial, estructurado y objetivo, sustentado en el método hipotético-deductivo, el cual consiste en formular hipótesis a partir de fundamentos teóricos y posteriormente verificarlas mediante evidencia empírica. (Hernández-Sampieri *et al.*, 2018).

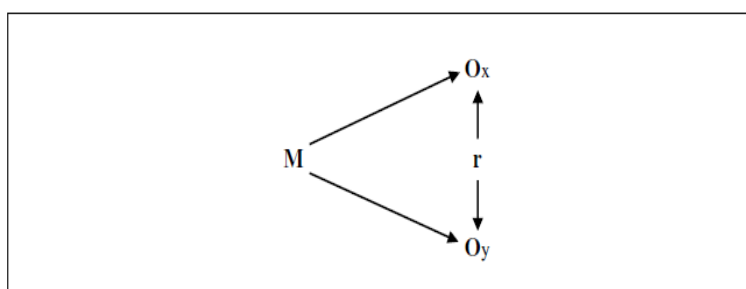
De alcance o nivel correlacional, porque pretende identificar el nivel de vínculo existente entre las dos variables principales: AF y SM. De acuerdo con Hernández-Sampieri et al. (2018), las investigaciones correlacionales tienen como propósito determinar cómo se asocian dos o más variables dentro de un contexto particular, para lo cual primero se miden de forma independiente y luego se analizan estadísticamente sus relaciones (p. 93).

De diseño no experimental, porque no se realiza una manipulación intencional de las variables, sino que se analizan los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural. En este tipo de estudios, tal como explican Hernández-Sampieri et al. (2018), el investigador observa los fenómenos tal como se presentan en la realidad, sin control sobre ellos, ya sea porque han sucedido previamente o porque no pueden alterarse (p. 151).

Asimismo, de tipo transversal, dado que la recolección de información se efectúa en un único momento temporal. Según Hernández-Sampieri *et al.* (2018), los estudios transversales permiten obtener datos en un solo punto del tiempo con el fin de describir variables y examinar su relación o incidencia en ese instante específico (p. 159).

Figura 2.

Diseño de la investigación correlacional (Oseda et al., 2019).



Nota. M: Muestra; Ox = Variable 1: Actividad física; Oy = Variable 2: Salud Mental; r = Correlación entre las variables usadas.

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población

De acuerdo con Hernández Sampieri *et al.* (2018), la población se entiende como el grupo total de elementos o casos que cumplen con determinadas características o criterios

establecidos (p. 222). En el presente estudio, la población estuvo conformada por los 100 estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular (EBR), que comprende los grados de 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. N.º 110 Colegio San Marcos, ubicada en el distrito de SJL, durante el año 2024. La selección incluyó a estudiantes de ambos géneros matriculados dentro del periodo de estudio.

4.3.2. Muestra

La muestra utilizada fue de carácter censal y no probabilística por conveniencia, debido a que se incluyó a todos los integrantes de la población objetivo. Hernández Sampieri et al. (2018) señalan que una muestra censal se aplica cuando es posible abarcar a la totalidad de los elementos porque el tamaño de la población es accesible y manejable (p. 232). En este sentido, el estudio incorporó a los 100 estudiantes del VII ciclo de EBR matriculados en la I.E. N.º 110 Colegio San Marcos, ubicada en el distrito de SJL, 2024.

Figura 3.

Representación de la Muestra Censal

$$n = N$$

Nota. n = Tamaño de la Muestra; N = Tamaño de la Población

Criterios de inclusión

- Colegio público cuya directora haya emitido una autorización formal para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos (*Ver Anexo I*).
- Estudiantes matriculados en la I.E. N.º 110 “Colegio San Marcos” en el 2024.
- Estudiantes que pertenecen a la I.E. N.º 110 “Colegio San Marcos” y cursan el VII ciclo de la Educación Básica Regular (tercero, cuarto y quinto de secundaria).

- Estudiantes que completaron adecuadamente el instrumento aplicado.

Criterios de exclusión

- Colegio público cuya directora no haya emitido una autorización formal para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.
- Estudiantes que no se encuentren matriculados en la I.E. N.º 110 “Colegio San Marcos” durante el año escolar 2024.
- Estudiantes que, aun perteneciendo a la I.E. N.º 110 “Colegio San Marcos”, no cursan el VII ciclo de la Educación Básica Regular.
- Estudiantes que no asistieron el día de la aplicación la encuesta, ya sea por motivos personales, familiares o de salud.
- Encuestas que fueron respondidas de forma incompleta o que presentaron errores evidentes en su llenado.

4.3.3. Unidad de Análisis

Parafraseando a Hernández-Sampieri *et al.* (2018) la unidad de análisis es la entidad (persona, grupo, institución, objeto, situación, etc.) sobre la cual se recolectarán los datos para un estudio; en este sentido, la unidad de análisis en la presente investigación corresponde a un estudiante del VII ciclo de la EBR, matriculado en la I.E. N.º 110 Colegio San Marcos, en SJL, durante el año 2024.

4.4.Procedimientos, Técnicas e Instrumentos de Recojo de Información

Técnica: Para la recolección de datos de las 2 variables se utilizó como técnica la encuesta, dado que permite obtener información relevante y precisa sobre las variables de estudio directamente desde los participantes, asimismo, resulta adecuada en investigaciones

sociales, ya que facilita la recopilación sistemática de percepciones, actitudes y comportamientos.

Instrumento: Se emplearon dos cuestionarios específicamente diseñados para medir los niveles de actividad física y la salud mental en adolescentes.

Instrumento para la variable 1:

Para la medición de la variable actividad física, se utilizó el Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes (PAQ-A), desarrollado por Kowalski, Crocker y Donen (2004) (*ver Anexo 3*). Este instrumento consta de nueve ítems estructurados en una escala tipo Likert de cinco puntos, cuyo significado varía en función del contenido de cada pregunta. La naturaleza de la medición es de nivel ordinal, dado que las respuestas permiten establecer un orden en la intensidad o frecuencia de la práctica de actividad física. El cuestionario evalúa diversos contextos de práctica: la actividad física realizada en el ámbito escolar (ítems 2, 3 y 4), la actividad física efectuada fuera del horario escolar (ítems 5, 6 y 7), así como la frecuencia y situación general de la actividad física semanal (ítems 1, 8 y 9). Este instrumento es ampliamente utilizado en investigaciones sobre conducta motriz y niveles de actividad física en población adolescente, por su validez y confiabilidad reportadas en diversos estudios.

Validez y confiabilidad del instrumento. El instrumento en cuestión, por sus características y reconocimiento en estudios nacionales e internacionales no necesita la validez y confiabilidad, puesto que, su impacto en la comunidad científica radica en su naturaleza de cuestionario internacional. Tourangeau (2004) sostiene que los instrumentos validados en múltiples contextos culturales adquieren una validez inherente, sustentada en su consistencia transcultural. Asimismo, Rehm y Kolko (2021) argumentan que estos cuestionarios desarrollan una validez ecológica, suficiente para su aplicación sin necesidad de validaciones repetitivas, siempre que se respeten sus condiciones originales de uso. En el caso del PAQ-A, Biddle y Batterham (2015) documentan que ha alcanzado una validez consensual, reconocida por la comunidad científica debido a sus más de 2,000 citas en literatura académica y su aplicación en más de 40 países y 15 idiomas. Sin embargo, como parte del proceso de validación metodológica, en el presente estudio se aplicó una prueba piloto a una muestra de 10

estudiantes, obteniéndose un coeficiente alfa de Cronbach de 0.90, valor que evidencia una alta consistencia interna del instrumento. Asimismo, la validez de contenido fue evaluada y aprobada por un comité de expertos de la universidad, lo que garantiza la adecuación y pertinencia del instrumento para la población adolescente local.

Instrumento para la variable 2:

Para la evaluación de la variable salud mental, se utilizó la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), elaborada por Lovibond y Lovibond (1995) (ver Anexo 4). Este instrumento está compuesto por 21 ítems distribuidos en una escala tipo Likert de cuatro puntos, cuyos valores corresponden a: nunca (0), a veces (1), con frecuencia (2) y casi siempre (3). La medición obtenida es de nivel ordinal, al igual que en el instrumento anterior, los ítems se organizan en 3 dimensiones: depresión (ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), ansiedad (ítems 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y estrés (ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18). La evaluación de la salud mental se efectuó tanto de manera global como diferenciando cada una de sus dimensiones específicas.

Validez y confiabilidad del instrumento. El instrumento en cuestión, por sus características y reconocimiento en estudios nacionales e internacionales no necesita la validez y confiabilidad, puesto que, su impacto en la comunidad científica radica en su naturaleza de cuestionario internacional. Al igual que el PAQ-A, el DASS-21 es un instrumento reconocido a nivel internacional, con uso en más de 50 países y traducción a más de 30 idiomas, lo que respalda su validez intercultural y su aplicabilidad en diversos contextos. Crawford y Henry (2003) destacan que esta escala posee una validez transcultural ya establecida, lo cual permite su aplicación confiable en distintos entornos culturales sin necesidad de validaciones locales extensas, siempre que se respeten las condiciones originales de aplicación. De forma complementaria, en la presente investigación se aplicó una prueba piloto a 10 estudiantes, obteniéndose un coeficiente alfa de Cronbach de 0.913, lo que evidencia una alta fiabilidad. Asimismo, la validez de contenido fue revisada y aprobada por expertos universitarios. Esta estrategia metodológica, que combina el uso de un instrumento validado internacionalmente con evaluaciones locales, garantiza tanto la solidez científica como la pertinencia contextual de los datos obtenidos.

Estandarización e interpretación de puntajes

Con el propósito de interpretar adecuadamente los resultados obtenidos mediante los instrumentos aplicados, se realizó un proceso de estandarización de los puntajes, que permitió agrupar los resultados en distintos niveles o categorías según su distribución dentro del grupo evaluado. Este proceso tuvo como objetivo clasificar los puntajes de manera objetiva y representativa, facilitando la comparación entre estudiantes y la comprensión de los resultados generales del estudio. Muñiz (2010) indica que usar normas creadas a partir de la misma muestra es adecuado en estudios descriptivos y correlacionales, porque reflejan de manera más precisa cómo es realmente el grupo evaluado. Del mismo modo, los *Standards for Educational and Psychological Testing* (AERA, APA y NCME, 2014) sugieren establecer criterios propios cuando no existen normas nacionales actualizadas o cuando estas no se ajustan al contexto del estudio.

Para este trabajo, se calcularon los percentiles 33 y 66 como puntos de corte. Estos valores dividen la distribución de los puntajes en tres partes: el tercio inferior, el tercio medio y el tercio superior, lo que permite clasificar los resultados en tres categorías. Esta estrategia es ampliamente utilizada en investigaciones descriptivas para representar niveles bajo, medio y alto de desempeño (Muñiz, 2010).

A continuación, se muestra la **Tabla 4**, que presenta los valores de los percentiles calculados para cada variable evaluada.

Tabla 4.

Percentiles de las variables analizadas

Percentil	Actividad Física	Salud Mental	Depresión	Ansiedad	Estrés
0.33	22	17	4	4	6
0.66	28	22	7	8	8

Nota. Los puntos de corte corresponden a los percentiles 33 y 66 obtenidos de la distribución de puntajes de la muestra.

Variable Independiente: Nivel de actividad física

El nivel de actividad física se evaluó mediante el PAQ-A. En este estudio a partir de la distribución de los resultados, se calcularon los percentiles 33 (22 puntos) y 66 (28 puntos), los cuales sirvieron como puntos de referencia para establecer tres niveles de interpretación: bajo, medio y alto

A continuación, se muestra la **Tabla 5**, donde se presentan las categorías de nivel de actividad física y su significado.

Tabla 5.

Categorías de nivel de actividad física según puntaje total (PAQ-A)

Nivel	Rango de puntuación	Interpretación
Bajo	8 – 21	Bajo nivel de actividad física
Medio	22 – 27	Nivel moderado de actividad física
Alto	28 – 40	Alto nivel de actividad física

Nota. Los rangos se basan en los percentiles 33 y 66 obtenidos de la muestra evaluada

Estos resultados permiten identificar el grado de actividad física de los estudiantes. Un puntaje alto refleja una mayor práctica de ejercicio o movimiento habitual, mientras que un puntaje bajo indica una menor participación en actividades físicas. Esta interpretación se mantiene coherente con la lógica del instrumento PAQ-A (Kowalski *et al.*, 2004), en el cual las puntuaciones más altas representan conductas más activas y saludables.

Variable Dependiente: Salud mental

La salud mental se midió mediante la escala DASS-21, la cual evalúa tres dimensiones principales: depresión, ansiedad y estrés, además de ofrecer un puntaje global de salud psicológica. Es importante destacar que, en este instrumento, las puntuaciones más altas indican una mayor presencia de síntomas emocionales negativos. Por esta razón, la interpretación de los resultados se invirtió en sentido conceptual, utilizando las categorías “bueno”, “regular” y “malo” para expresar la condición de salud mental de forma más

comprensible. En este caso, los puntos de corte fueron 17 puntos (percentil 33) y 22 puntos (percentil 66).

A continuación, se muestra la **Tabla 6** donde se detallan los rangos de interpretación y su significado.

Tabla 6.

Categorías de salud mental según puntaje total (DASS-21)

Nivel	Rango de puntuación	Interpretación
Bueno	0 – 16	Buena salud mental (baja sintomatología)
Regular	17 – 21	Salud mental regular (moderada sintomatología)
Malo	22 – 63	Salud mental deficiente (alta sintomatología)

Nota. En esta variable, las puntuaciones más altas reflejan una condición menos favorable, debido a la mayor presencia de síntomas negativos.

Para complementar el análisis, también se clasificaron las dimensiones específicas de la salud mental (depresión, ansiedad y estrés). Esto permitió observar los niveles de afectación en cada área emocional.

A continuación, en la **Tabla 7**, se muestran los rangos de puntuación correspondientes a cada dimensión.

Tabla 7.

Categorías por dimensión de la salud mental (DASS-21)

Dimensión	Leve	Moderado	Severo
Depresión	0 – 3	4 – 6	7 – 21
Ansiedad	0 – 3	4 – 7	8 – 21
Estrés	0 – 5	6 – 7	8 – 21

Nota. Los rangos fueron determinados con base en los percentiles 33 y 66 de la muestra y reflejan la distribución de los puntajes en cada dimensión del instrumento DASS-21

El procedimiento aplicado permitió contar con criterios claros y objetivos para interpretar los resultados de cada variable. En el caso de la actividad física, las puntuaciones altas reflejan un resultado positivo, ya que indican una mayor participación en actividades saludables (*Véase Tabla 5*). Por el contrario, en la salud mental, las puntuaciones altas se asocian con una condición menos favorable, al representar mayor presencia de indicios de depresión, ansiedad o estrés. (*Véase Tabla 6 y 7*).

Esta diferenciación es fundamental para una interpretación correcta de los datos y garantiza coherencia entre los instrumentos utilizados y sus objetivos de evaluación. En este sentido, cabe señalar que, aunque las Tablas 1 y 2 presentan la operacionalización inicial de las variables, en este apartado se incorporan las Tablas 8 y 9, las cuales contienen la categorización resultante del proceso de baremización para la actividad física y la salud mental respectivamente, estas tablas complementan la información previamente expuesta y servirán como referencia para el análisis y la presentación de los resultados.

Es importante señalar, que los valores y categorías presentados en la presente investigación son válidos únicamente para la muestra y el periodo de recolección de datos considerados en este estudio, y su aplicación en otras poblaciones requeriría estudios normativos adicionales (AERA *et al.*, 2014; Muñiz, 2010).

Tabla 8.

Categorización de la variable Actividad Física

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Ítems	Rangos (baremación)	Nivel	Escala	Instrumento
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	Es movimiento de cuerpo provocando contracción del músculo por tal generando gasto energético	Gasto de energía por movimiento muscular activo durante la semana.	Actividad física en el tiempo libre	Ítem 1	8 a 21 puntos	Bajo	Ordinal	Cuestionario PAQ-A
			Participación en clases de Educación Física	Ítem 2				
			Actividad física durante el recreo	Ítem 3				
			Actividad física en la hora del almuerzo o descanso	Ítem 4	22 a 27 puntos	Medio		
			Actividad física después de la escuela	Ítem 5				
			Actividad física en la noche	Ítem 6				
			Actividad física durante el fin de semana	Ítem 7	28 a 40 puntos	Alto		
			Frecuencia de actividades físicas a lo largo de la semana	Ítem 8				
			Condición de salud o situación excepcional	Ítem 9				

Nota. Este cuestionario empleó una escala tipo Likert de 5 puntos, y las categorías fueron establecidas a partir del proceso de baremización. Adaptado de Kowalski, Crocker y Donen (2004).

Tabla 9.*Categorización de la variable Salud Mental*

Variable	Dimensión	Definición Conceptual (Lovibond y Lovibond, 1995)	Definición Operacional	Indicadores	Ítems	Rangos (baremización)	Nivel	Rangos (baremización)	Nivel	Escala	Instrumento	
Salud Mental	Depresión	Trastorno del estado de ánimo en el que la persona experimenta una tristeza profunda y persistente, pérdida de interés en actividades que antes disfrutaba y falta de energía.	Se define por las puntuaciones obtenidas en la Escala DASS-21, en las que más puntaje indica mayor presencia de estrés, depresión y ansiedad	Dismorfia	3, 5, 10, 13, 16, 17, 21	0 a 3	Leve	1 a 16 puntos	Bueno	Ordinal	Escala de depresión, ansiedad y estrés (Dass-21). Cuenta con 21 ítems con cuatro alternativas de respuesta en formato estilo Likert: Nunca (0), A veces (1), Con frecuencia (2), Casi siempre (3) (Lovibond y Lovibond, 1995)	
				Falta de sentido		4 a 6	Moderado					
				Autodespreciación								
				Falta de Interés		7 a 21	Severo					
	Ansiedad	Respuesta emocional caracterizada por preocupación excesiva, miedo o tensión ante situaciones reales o anticipadas. Puede manifestarse con síntomas físicos como palpitaciones, sudoración o sensación de inquietud constante.		Síntomas subjetivos y somáticos de miedo	2, 4, 7, 9, 15, 19, 20	0 a 3	Leve	17 a 21 puntos	Regular			
				Activación autonómica		4 a 7	Moderado					
				Ansiedad situacional								
				Experiencia subjetiva de afecto ansioso		8 a 21	Severo					
	Estrés	Reacción del cuerpo y la mente ante situaciones que se perciben como demandantes o desafiantes. No siempre es negativo, pero cuando es intenso o prolongado		Activación persistente no específica	1, 6, 8, 11, 12, 14, 18	0 a 5	Leve	22 a 63 puntos	Malo			
				Dificultad para relajarse		6 a 7	Moderado					
				Irritabilidad		8 a 21	Severo					

Nota. Este cuestionario empleó una escala tipo Likert de 4 puntos, y las categorías fueron establecidas a partir del proceso de baremización. Adaptado de Lovibond y Lovibond (1995)

Aspectos Éticos para la Aplicación de los Instrumentos

Esta tesis se desarrolló en estricto cumplimiento de la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N.º 29733); del Código de Ética en Investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM, 2023); de los principios bioéticos propuestos por Beauchamp y Childress (2019); y de las directrices de la Conducta Responsable en Investigación (CRI) establecidas por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2021). Estas normativas y lineamientos orientaron de manera integral la planificación, ejecución y resguardo de la información recopilada durante el estudio.

En primer lugar, se obtuvo la autorización formal de la directora de la I.E. N.º 110 San Marcos, Magíster Nancy Rivera Huaranga con fecha del 18 de diciembre de 2024 (*véase Anexo I*). Los instrumentos aplicados consistieron en dos cuestionarios autoaplicados, estructurados y clasificados como de riesgo mínimo, dado que no implicaron intervención médica, inducción emocional ni recolección de datos sensibles. En ese sentido, y conforme a la normativa ética nacional e internacional para investigaciones en contextos escolares, la autorización institucional fue suficiente para su aplicación en población adolescente.

Previo a la aplicación del cuestionario, se informó a los estudiantes, de manera clara y comprensible, sobre los objetivos de la investigación, la naturaleza voluntaria de su participación y su derecho a retirarse en cualquier momento sin necesidad de dar explicaciones. Asimismo, se comunicó que la participación no conllevaba riesgos previstos ni beneficios económicos. Esta información garantizó un proceso de participación consciente, autónomo y libre de presiones externas.

Para garantizar la confidencialidad de los datos de los participantes, se utilizó un sistema de codificación que impidió su identificación. Toda la información se resguardó de forma segura y su acceso estuvo limitado exclusivamente al investigador. De igual forma, se aseguró que los resultados serían analizados y presentados exclusivamente en forma agregada, manteniendo la confidencialidad de los participantes y cumpliendo con los estándares establecidos por la Ley N.º 29733.

El proceso investigativo se guio por los principios bioéticos, entendidos como orientaciones éticas fundamentales que buscan proteger la dignidad, los derechos y el bienestar de las personas que participan en un estudio. Su aplicación en esta investigación se desarrolló de la siguiente manera:

- Autonomía: Se garantizó que cada estudiante recibiera información clara sobre el propósito del estudio, sus procedimientos y su participación voluntaria. Esto permitió que la decisión de participar fuera tomada de manera libre e informada.
- Beneficencia: El estudio fue diseñado con el objetivo de generar evidencia relevante sobre la asociación entre AF y SM en adolescentes, contribuyendo a futuras estrategias educativas orientadas al bienestar estudiantil.
- No maleficencia: Se tomaron medidas para evitar cualquier riesgo físico o emocional. La aplicación del cuestionario se realizó en un ambiente adecuado, en condiciones de privacidad y sin presiones por parte del investigador o terceros.
- Justicia: Se invitó a participar a todos los estudiantes del VII ciclo, sin criterios de exclusión injustificados. Esto garantizó igualdad de oportunidades y evitó sesgos en la selección de los participantes.

Adicionalmente, la investigación fue desarrollada bajo la supervisión del colegio, lo que aseguró el cumplimiento de los protocolos internos y de las buenas prácticas en investigación con población adolescente.

Finalmente, la difusión de los resultados se realizará siguiendo los principios de integridad científica, lo que implica presentar los datos de manera veraz y objetiva, reconocer correctamente todas las fuentes y evitar prácticas indebidas como el plagio, la alteración o la falsificación de la data. La información obtenida será utilizada exclusivamente con fines académicos y educativos, preservando en todo momento la confidencialidad y el respeto hacia los participantes.

4.5. Análisis Estadístico

4.5.1. *Análisis Estadístico Descriptivo*

Una vez concluida la recolección de datos, la información proporcionada por los estudiantes fue codificada para organizarla y estructurarla adecuadamente en una base de datos tomando en cuenta las variables y sus dimensiones, lo que permitió disponer de los datos de manera ordenada y fácil de interpretar en las etapas posteriores del estudio (*véanse Anexos 7, 8 y 9, 10 y 11*).

Con la base ya organizada, los datos fueron procesados utilizando Microsoft Excel Office 2021 e IBM SPSS Statistics versión 25.0. Durante esta etapa se aplicaron procedimientos de estadística descriptiva, tales como el cálculo de frecuencias absolutas y relativas y la elaboración de gráficos que muestran la distribución de los resultados, todo esto, facilitó una comprensión inicial del comportamiento de los datos y permitieron observar, de manera general, cómo se manifestaban el nivel de AF y el estado de SM en los participantes.

Para el análisis de los puntajes obtenidos en el cuestionario PAQ-A se procesaron conforme a sus lineamientos de interpretación, lo que permitió clasificar el nivel de actividad física de cada estudiante. De manera similar, los resultados del cuestionario DASS-21 se analizaron siguiendo sus normas de calificación, identificando los niveles de depresión, ansiedad y estrés. Este proceso aseguró que cada variable fuera evaluada de manera coherente y respetando los criterios establecidos por los instrumentos originales.

4.5.2. *Análisis Estadístico Inferencial*

Con el propósito de responder al objetivo general y analizar la posible relación entre el nivel de AF y la SM de los estudiantes, se llevó a realizo un análisis estadístico inferencial que permitió obtener resultados válidos y coherentes con la naturaleza de los datos y con el enfoque metodológico adoptado.

En primer lugar, se evaluó la fiabilidad de los instrumentos utilizados —el PAQ-A y el DASS-21— mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Esta prueba permitió confirmar que ambos instrumentos presentaban una consistencia interna adecuada, garantizando que las respuestas recopiladas fueran confiables para el análisis.

A continuación, se examinó la distribución de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con el objetivo de verificar si cumplían con el supuesto de normalidad. Los resultados mostraron que las variables no seguían una distribución normal, lo que llevó a optar por el uso de técnicas no paramétricas, acordes con este tipo de datos.

En función de ello se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), un método no paramétrico ideal para analizar la relación entre variables ordinales o cuando los datos no presentan distribución normal; este coeficiente permitió identificar el grado y la dirección de la asociación entre el nivel de AF y la SM, así como con cada una de sus dimensiones: depresión, ansiedad y estrés.

Finalmente, todos los procedimientos estadísticos se realizaron utilizando Microsoft Excel Office 2021 e IBM SPSS Statistics versión 25.0. Se estableció un nivel de significancia de $p < 0.05$, criterio que permitió determinar de manera precisa la existencia de relaciones estadísticamente significativas entre las variables analizadas. Este enfoque fortaleció la interpretación de los resultados y garantizó la rigurosidad del análisis.

V. RESULTADOS

5.1. Presentación y Análisis de los Resultados

5.1.1. Presentación de Resultados

Características Generales

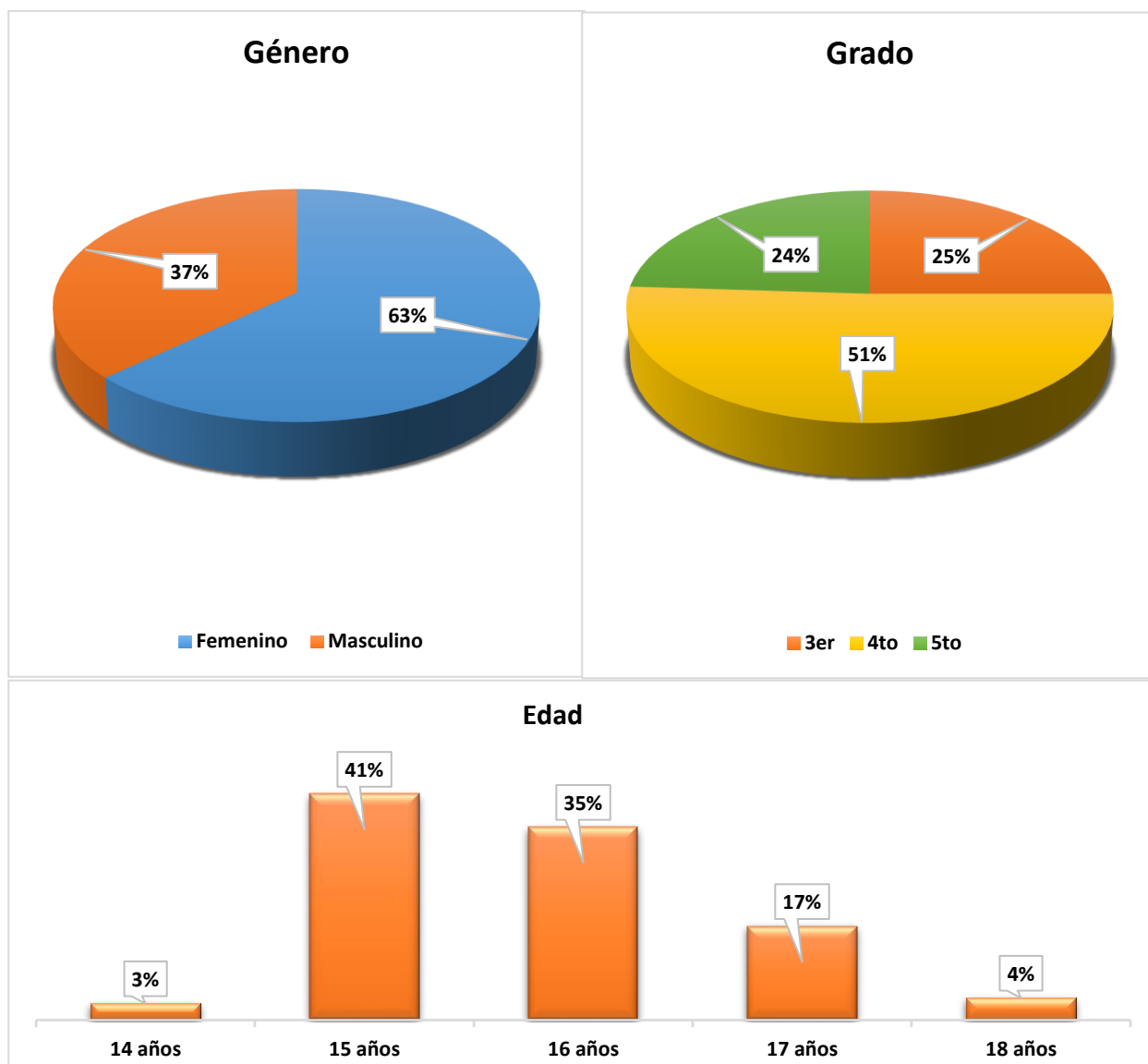
Según los datos presentados en la tabla 10, la muestra estuvo conformada por 100 estudiantes del VII ciclo de la EBR (3er, 4to y 5to año del nivel secundario), de los que el 63 % fueron mujeres y el 37 % varones. Respecto a la edad, la mayoría de los participantes tenía 15 años (41 %), seguidos por aquellos de 16 años (35 %), mientras que los estudiantes de 14, 17 y 18 años representaron el 3 %, 17 % y 4 % respectivamente. Respecto al grado académico, el 51 % cursaba el cuarto año de secundaria, el 25 % el tercer año y el 24 % el quinto año, lo que evidencia una mayor concentración de estudiantes en el cuarto grado. (*Véase Tabla 10 y Figura 4*).

Tabla 10.

Características generales de la muestra

Característica		N	Porcentaje (%)
Genero	Femenino	63	63%
	Masculino	37	37%
	Total	100	100%
Edad	14 años	3	3%
	15 años	41	41%
	16 años	35	35%
	17 años	17	17%
	18 años	4	4%
	Total	100	100%
Grado	3er	25	25%
	4to	51	51%
	5to	24	24%
	Total	100	100%

Nota. N: cantidad de estudiantes

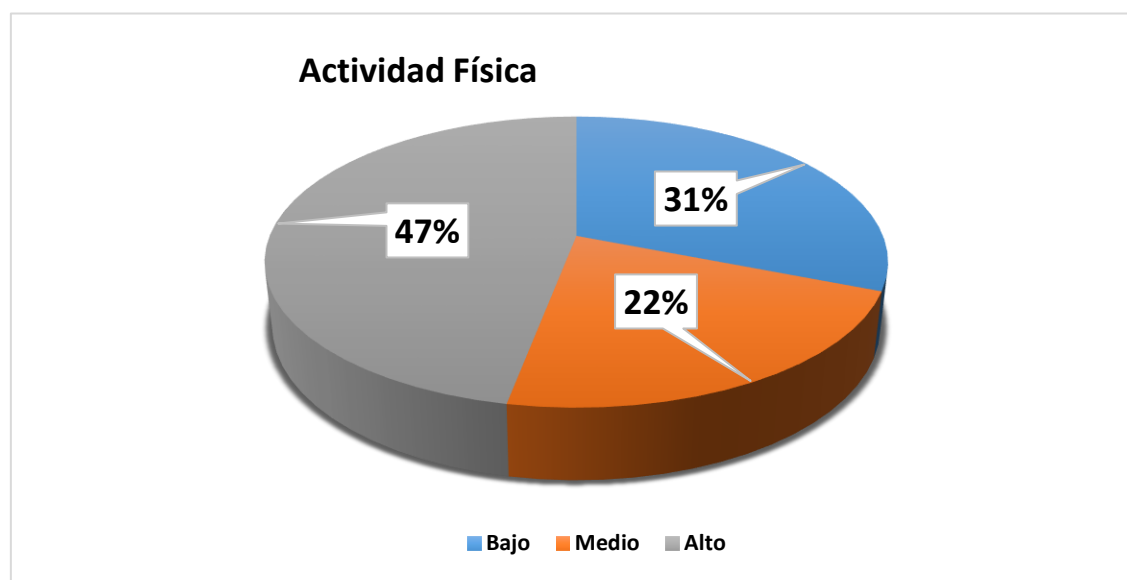
Figura 4*Características generales de la muestra***Nivel de Actividad Física**

En relación con el nivel de actividad física, se observó que el 47 % de los estudiantes presentó un nivel alto de actividad física, lo que representó casi la mitad de la muestra total. Asimismo, el 31 % exhibió un nivel bajo, mientras que el 22 % se situó en un nivel medio. Estos resultados reflejaron una predominancia de estudiantes con mayor involucramiento en prácticas físicas regulares, aunque también se evidenció un grupo considerable con escasa actividad física (*Véase Tabla 11 y Figura 5*).

Tabla 11.*Resultados Nivel de Actividad Física*

Nivel	Actividad Física	
	N	Porcentaje (%)
Bajo	31	31%
Medio	22	22%
Alto	47	47%
Total	100	100%

Nota. N: cantidad de estudiantes

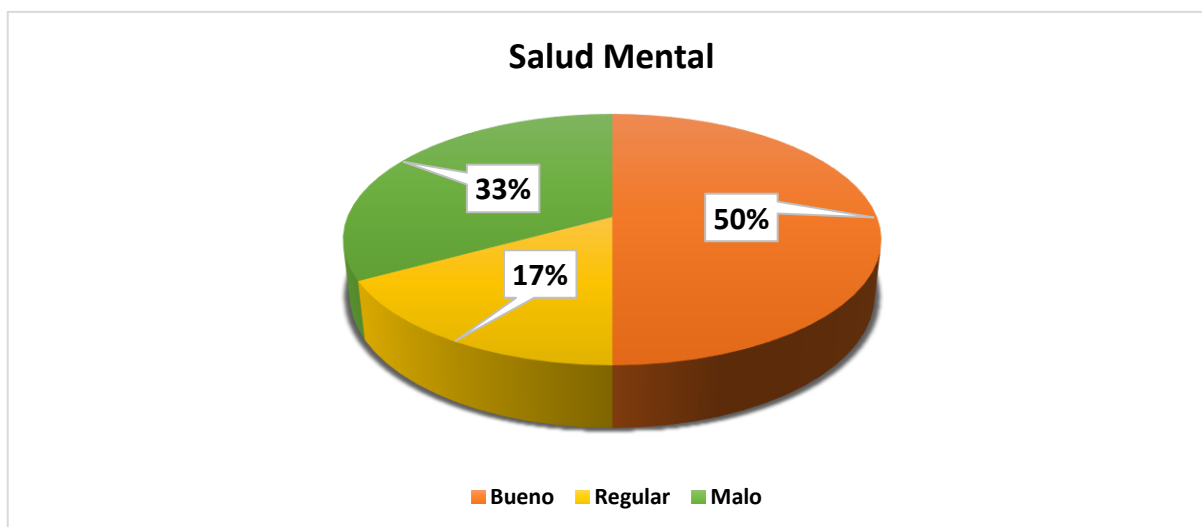
Figura 5*Nivel de Actividad Física***Nivel de Salud Mental**

Respecto al nivel de salud mental de los alumnos, se identificó que la mitad de la población evaluada (50 %) presentó un estado considerado bueno, mientras que el 33 % evidenció un nivel de salud mental desfavorable. Por otro lado, el 17 % obtuvo un nivel regular. Estos hallazgos permitieron advertir que, aunque una proporción importante mostró condiciones mentales positivas, una tercera parte experimentó dificultades que podrían requerir atención oportuna. (Véase Tabla 12 y Figura 6).

Tabla 12.*Resultados Nivel de Salud Mental*

Nivel	Salud Mental	
	N	Porcentaje (%)
Bueno	50	50%
Regular	17	17%
Malo	33	33%
Total	100	100%

Nota. N: cantidad de estudiantes

Figura 6*Nivel de Salud Mental*

Nivel de Salud Mental según sus Dimensiones

En cuanto a las dimensiones específicas de la salud mental, se halló que la depresión presentó un mayor número de casos en el nivel leve (45 %), seguido por el moderado (32 %) y finalmente el severo (23 %). En la dimensión ansiedad, el nivel leve también fue el más frecuente (39 %), aunque con una distribución más equilibrada respecto al moderado (36 %) y severo (25 %). Por su parte, en los estudiantes, el estrés se manifestó en su forma leve (48 %), moderado (24 %) y severo (28%).

Estos resultados evidenciaron que, si bien los síntomas leves fueron los más comunes, existieron porcentajes importantes de estudiantes con niveles moderados y severos que no deben ser ignorados. (Véase Tabla 13 y Figura 7).

Tabla 13.

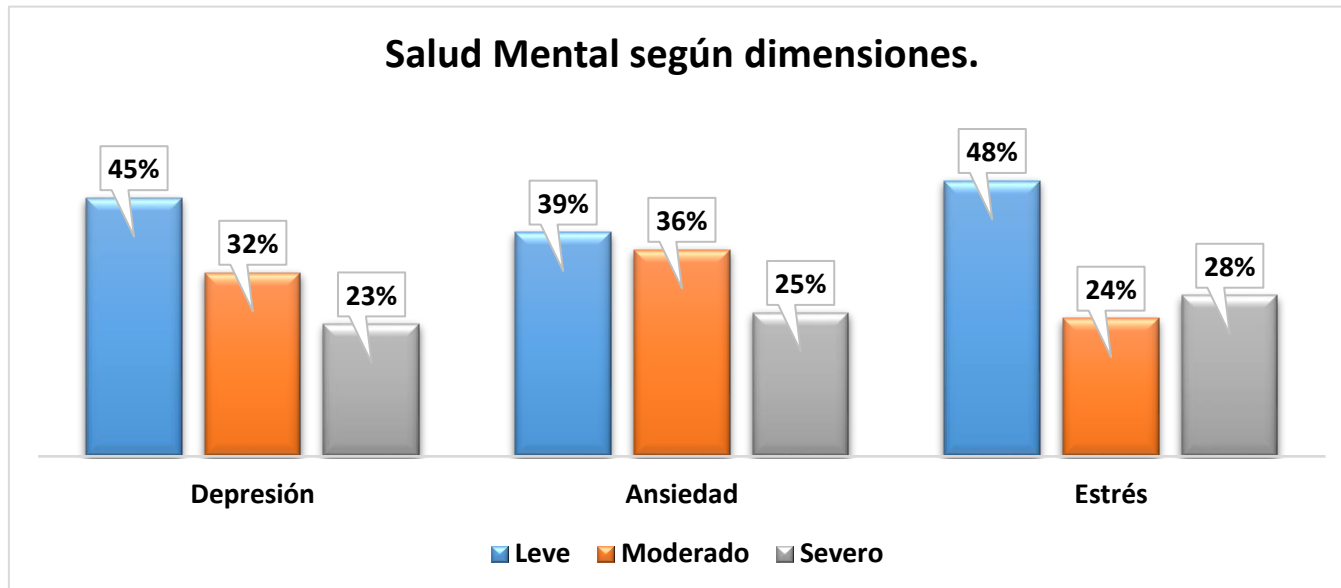
Nivel de Salud Mental según dimensiones

Nivel	Depresión		Ansiedad		Estrés	
	N	%	N	%	N	%
Leve	45	45%	39	39%	48	48%
Moderado	32	32%	36	36%	24	24%
Severo	23	23%	25	25%	28	28%
Total	100	100%	100	100%	100	100%

Nota. N: cantidad de estudiantes

Figura 7

Nivel de la Salud Mental según dimensiones



5.1.2. Análisis de los Resultados

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov permitió verificar la distribución de los datos obtenidos en las variables principales (Véase Tabla 14). En ambos casos, tanto para

la actividad física ($p = .000$) como para la salud mental ($p = .000$), se obtuvo un nivel de significancia menor a 0.05, lo que indica que las distribuciones no seguían una curva normal.

Tabla 14.

Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Actividad Física	0.302	100	0.000
Salud Mental	0.322	100	0.000

Dado que los datos analizados no evidenciaron una distribución normal, se optó por emplear técnicas estadísticas no paramétricas para examinar la relación existente entre las variables de estudio. Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), procedimiento estadístico apropiado cuando los datos no cumplen con los supuestos de normalidad, permitiendo determinar tanto la intensidad como la dirección de la relación entre variables ordinales o con distribución no normal. A continuación, se presenta la escala utilizada para interpretar los resultados obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 15.

Escala de interpretación para la correlación de Spearman

VALOR	CRITERIO
$R = 1,00$	Correlación Perfecta
$0,80 \leq R \leq 1,00$	Correlación muy Alta
$0,60 \leq R \leq 0,80$	Correlación Alta
$0,40 \leq R \leq 0,60$	Correlación Moderada
$0,20 \leq R \leq 0,40$	Correlación Baja
$0,00 \leq R \leq 0,20$	Correlación Muy Baja
$R = 0$	Correlación Nula

A continuación, se presenta el análisis inferencial realizado mediante el coeficiente de correlación de Spearman, con el objetivo de responder a los objetivos y contrastar las hipótesis. Este procedimiento permitió examinar la relación entre la actividad física y la salud mental, así como con cada una de sus dimensiones: depresión, ansiedad y estrés. Los resultados obtenidos proporcionaron evidencia estadística que permite comprender la significancia de las relaciones identificadas entre las variables en estudio.

Objetivo General: Determinar la relación entre la actividad física y la salud mental en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

En atención al objetivo general, se identificó una correlación estadísticamente significativa entre las variables actividad física y salud mental, obteniéndose un coeficiente de Rho de Spearman de -0.729 y un nivel de significancia bilateral de $p = .000$ (véase *Tabla 16*). Dado que el valor de p fue inferior a 0.05 , se confirmó la existencia de una relación significativa entre ambas variables. De acuerdo con la escala de interpretación establecida, el valor del coeficiente indica una correlación inversa alta, lo que significa que a medida que aumenta el nivel de actividad física en los estudiantes, disminuye el grado de afectación negativa de su salud mental. En otras palabras, los estudiantes que realizan más actividad física tienden a presentar mejor salud mental, reflejando una relación inversa entre la actividad física y los indicadores de afectación en la salud mental.

Por lo tanto, dado que el valor de significancia fue $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. En consecuencia, se concluye que existe una relación significativa entre la actividad física y la salud mental en los estudiantes del VII ciclo de la EBR de la I.E. N.º 110 San Marcos, SJL – Lima, 2024.

Tabla 16.

Correlación entre Actividad Física y Salud Mental

		Salud Mental
Rho de Spearman	Actividad Física	Coeficiente de correlación
		Sig. (bilateral)
		N
		-,729**
		0.000
		100

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

Primer Objetivo Especifico: Determinar la relación entre la actividad física y la salud mental en la dimensión depresión en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

En coherencia con el primer objetivo específico del estudio, se identificó una correlación estadísticamente significativa entre la actividad física y la dimensión depresión de la salud mental, con un coeficiente de Rho de Spearman de -0.554 y un nivel de significancia bilateral de $p = .000$ (véase Tabla 17). Dado que el valor de p es inferior a 0.05 , se confirma la existencia de una relación significativa entre ambas variables. De acuerdo con la escala de interpretación adoptada, el coeficiente indica una correlación inversa moderada, lo que sugiere que, a medida que aumenta el nivel de actividad física en los estudiantes, los síntomas de depresión tienden a disminuir de manera constante, evidenciando una relación inversa entre la actividad física y los indicadores de depresión.

Por lo tanto, dado que el valor de significancia es $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que existe una relación significativa entre la actividad física y la salud mental en la dimensión depresión de los estudiantes del VII ciclo de la EBR de la I.E. N.º 110 San Marcos, SJL – Lima, 2024.

Tabla 17.

Correlación entre Actividad Física y Salud Mental en su dimensión Depresión

		Depresión
Rho de Spearman	Actividad Física	Coeficiente de correlación
		Sig. (bilateral)
		N
		-.554**
		0.000
		100

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

Segundo Objetivo Específico: Determinar la relación entre la actividad física y la salud mental en la dimensión estrés en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

En coherencia con el segundo objetivo específico del estudio, se identificó una correlación estadísticamente significativa entre la actividad física y la dimensión ansiedad de la salud mental, con un coeficiente de Rho de Spearman de -0.505 y un nivel de significancia bilateral de $p = .000$ (véase Tabla 18). Dado que el valor de p es inferior a 0.05 , se confirma la

existencia de una relación significativa entre ambas variables. De acuerdo con la escala de interpretación adoptada, el coeficiente indica una correlación inversa moderada, lo que sugiere que, a medida que aumenta el nivel de actividad física en los estudiantes, los niveles de ansiedad tienden a disminuir de manera constante, evidenciando una relación inversa entre la actividad física y los indicadores de ansiedad.

Por lo tanto, dado que el valor de significancia es $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que existe una relación significativa entre la actividad física y la salud mental en la dimensión ansiedad de los estudiantes del VII ciclo de la EBR de la I.E. N.º 110 San Marcos, SJL – Lima, 2024.

Tabla 18.

Correlación entre Actividad Física y Salud Mental en su dimensión Ansiedad

			Ansiedad
Rho de Spearman	Actividad Física	Coeficiente de correlación	-,505**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	100

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

Tercer Objetivo Específico: Determinar la relación entre la actividad física y la salud mental en la dimensión ansiedad en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.

En coherencia con el tercer objetivo específico del estudio, se identificó una correlación estadísticamente significativa entre la actividad física y la dimensión estrés de la salud mental, con un coeficiente de Rho de Spearman de -0.468 y un nivel de significancia bilateral de $p = .000$ (véase Tabla 19). Dado que el valor de p es inferior a 0.05 , se confirma la existencia de una relación significativa entre ambas variables. De acuerdo con la escala de interpretación adoptada, el coeficiente indica una correlación inversa moderada, lo que sugiere que, a medida que aumenta el nivel de actividad física en los estudiantes, los niveles de estrés tienden a

disminuir de manera constante, evidenciando una relación inversa entre la actividad física y los indicadores de estrés.

Por lo tanto, dado que el valor de significancia es $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que existe una relación significativa entre la actividad física y la salud mental en la dimensión estrés de los estudiantes del VII ciclo de la EBR de la I.E. N.º 110 San Marcos, SJL – Lima, 2024.

Tabla 19.

Correlación entre Actividad Física y Salud Mental en su dimensión Estrés

			Estrés
Rho de Spearman	Actividad Física	Coefficiente de correlación	-,468**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	100

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

VI. DISCUSIÓN

El **objetivo general** de la presente investigación fue determinar la relación entre la actividad física (AF) y la salud mental (SM) en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular (EBR) de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho (SJL)– Lima, Perú, al respecto, se obtuvo un coeficiente Rho de -0.729 ($p = 0.000$), mediante la prueba no paramétrica de Spearman, estos resultados indican que existe una relación significativa entre ambas variables; específicamente, se identificó una correlación inversa, alta y estadísticamente significativa, lo que sugiere que a mayor nivel de AF, menor es la afectación negativa de la SM en los alumnos, evidenciando de esta manera el rol protector de la actividad física sobre la salud mental. Este fenómeno adquiere particular relevancia al analizarlo dentro del contexto evolutivo de los participantes del estudio: la adolescencia. Esta etapa se distingue por una marcada vulnerabilidad emocional, significativos cambios hormonales y la intensa influencia de las presiones sociales sobre los adolescentes. En tal sentido, dado que el valor de p es 0.000 , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando la existencia de una relación significativa entre la AF y la SM. Este hallazgo se encuentra en concordancia con la literatura existente y presentada en los antecedentes de esta investigación. Zhang *et al.* (2024) reportaron que adolescentes que realizaban al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada presentaban un 25% menos de síntomas de malestar psicológico ($\beta = 0.35$, $p < 0.01$), evidenciando un efecto protector claro de la actividad física sobre la salud mental. De manera similar, Feng *et al.* (2024) encontraron que la AF se relaciona positivamente con la SM ($r = 0.42$, $p < 0.001$), con efectos mediados por la autoestima y la reducción de la ansiedad social, lo que refuerza la idea de que el ejercicio físico no solo disminuye síntomas negativos, sino que también fortalece recursos psicológicos. Asimismo, Paricahua-Peralta *et al.* (2024) reportaron correlaciones negativas significativas entre actividad física y dimensiones específicas del malestar mental: depresión ($r_s = -0.315$), ansiedad ($r_s = -0.265$) y estrés ($r_s = -0.323$), resultados que coinciden directamente con los hallazgos de este estudio. Por su parte, Li *et al.* (2024) evidenciaron que una mayor frecuencia de AF se asociaba con mejoras sostenidas en la SM ($p < 0.001$), aportando respaldo adicional a nuestros resultados. En consecuencia, al analizar los resultados y contrastarlos con la evidencia internacional, se confirma la relación inversa entre la actividad física y el grado de afectación negativa de la salud mental. No obstante, es necesario considerar el contexto local en el que se desarrolló este estudio. Factores

como la inseguridad, las limitaciones económicas y la escasa infraestructura deportiva dificultan el acceso regular al ejercicio, limitando también sus beneficios para la salud mental. Sin embargo, mejorar la infraestructura por sí sola no garantiza resultados positivos; por lo tanto, resulta fundamental contar con docentes de Educación Física capacitados que puedan orientar, motivar y supervisar las actividades, adaptándolas a las necesidades físicas y emocionales de los estudiantes. En este sentido, los hallazgos permiten afirmar que la práctica regular de actividad física no solo reduce los factores que afectan negativamente la salud mental—incluyendo depresión, ansiedad y estrés—, sino que también fortalece recursos psicológicos y hábitos saludables que favorecen un desarrollo integral de los adolescentes. Por ello, la promoción de la actividad física debe implementarse dentro de un enfoque integral y multisectorial que combine mejoras en infraestructura, programas de educación emocional, acompañamiento profesional, fortalecimiento de la seguridad ciudadana y acceso a atención psicosocial, garantizando que la relación inversa entre actividad física y afectación negativa de la salud mental se traduzca en beneficios reales y sostenidos, especialmente en contextos vulnerables.

Respecto al **primer objetivo específico**, determinar la relación entre la actividad física y la salud mental en la dimensión depresión, se encontró una correlación inversa significativa ($Rho = -0.554$, $p = 0.000$), lo que indica que, a mayor actividad física, menor es la presencia e intensidad de síntomas depresivos en los estudiantes, evidenciando que la práctica regular de ejercicio actúa como un factor protector frente a la depresión. No obstante, se observó, durante el análisis de datos, que algunos de los estudiantes presentaban altos niveles de actividad física y, a la vez, puntuaciones elevadas en la dimensión depresión, lo que refleja una dinámica más compleja respecto a la relación entre la actividad física y la salud mental. Este hallazgo sugiere que, aunque la actividad física contribuye a la mejora de la salud mental y, por ende, a la reducción de síntomas depresivos, algunos adolescentes pueden emplear la actividad física como un mecanismo de evasión o escape frente a situaciones de dificultades en las relaciones sociales, falta de apoyo, exposición a adversidades, violencia, pobreza, bajo rendimiento académico, acoso escolar, exclusión social, conflictos familiares, presión por el rendimiento deportivo y la preocupación por la imagen corporal. (Peluso & Andrade, 2005; Biddle et al., 2019). Por tanto, si bien el ejercicio actúa como factor protector, su efectividad puede verse

limitada si no se acompaña de apoyo emocional y estrategias psicosociales, especialmente durante la adolescencia, etapa donde los jóvenes enfrentan múltiples desafíos emocionales y sociales. Estos resultados del primer objetivo específico coinciden con investigaciones previas presentadas en este trabajo de investigación. Silva *et al.* (2024) evidenciaron que un programa multicomponente de actividad física de 12 semanas redujo significativamente los niveles de depresión en adolescentes, con una diferencia media de -1.5 puntos en la escala de Beck ($p < 0.01$, $d = 0.67$). De manera similar, Paricahua-Peralta *et al.* (2024) reportaron correlaciones inversas significativas ($r_s = -0.315$, $p < 0.05$), indicando que los estudiantes que realizaban más de tres horas semanales de ejercicio tenían un 20 % menos de probabilidad de presentar síntomas depresivos moderados o severos, reforzando la noción de que la actividad física contribuye de manera directa a la reducción de la afectación depresiva en adolescentes. En este sentido, factores como la pobreza, la inseguridad, los conflictos familiares y la ausencia de redes de apoyo en el contexto local pueden reducir los beneficios de la actividad física sobre la depresión. Así, un adolescente motivado a ejercitarse podría no experimentar los efectos positivos esperados si enfrenta entornos hostiles, bullying o presión académica. Por ello, la actividad física, aunque esencial, debe complementarse con intervenciones psicosociales, como talleres de resiliencia, consejería individual y programas escolares que fomenten un entorno de apoyo, garantizando que su efecto protector se traduzca en mejoras reales y sostenidas en la salud mental de los estudiantes adolescentes de este estudio.

En relación con **el segundo objetivo específico**, que buscó determinar la relación entre la actividad física y la dimensión ansiedad de la salud mental, se identificó una correlación inversa significativa ($Rho = -0.505$, $p = 0.000$), lo que indica que, a mayor nivel de actividad física, menores serán los niveles de ansiedad en los estudiantes, evidenciando el papel protector del ejercicio sobre esta dimensión de la salud mental. Dado que el valor de p fue inferior a 0.05, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, confirmando la existencia de una relación significativa entre ambas variables. No obstante, se observó, de manera similar al análisis de la dimensión depresión, que algunos estudiantes presentaron altos niveles de actividad física y, a la vez, puntuaciones medias o elevadas en los ítems de ansiedad, lo que reveló la compleja dinámica entre ambas variables. Esto sugiere que, aunque el ejercicio favoreció la disminución de síntomas ansiosos, algunos adolescentes utilizan la actividad física

como mecanismo de evasión frente a situaciones que les generan ansiedad, tales como presión académica, conflictos familiares, acoso escolar o exigencias relacionadas con la imagen corporal, entre otros. Este hallazgo evidencia que la actividad física, aunque beneficiosa, no reemplaza la necesidad de apoyo emocional y estrategias psicosociales, especialmente en contextos con múltiples factores de riesgo. Estos resultados coincidieron con la evidencia científica presentada en esta investigación. Velki (2024) demostró que la actividad física regular moderó los efectos del estrés sobre la ansiedad ($F = 3.88$, $p = 0.02$), logrando una reducción del 15% en los puntajes de ansiedad medidos mediante GAD-7. De manera similar, Paricahua-Peralta *et al.* (2024) reportaron una correlación inversa significativa entre actividad física y ansiedad ($r_s = -0.265$, $p < 0.05$), evidenciando que los estudiantes activos presentaban una disminución del 18% en ansiedad situacional respecto a sus pares sedentarios. Asimismo, Silva *et al.* (2024) evidenciaron que un programa multicomponente de 12 semanas de ejercicio físico redujo significativamente los niveles de ansiedad (-1.7 puntos, $p < 0.01$), respaldando el efecto protector de la actividad física. Por otro lado, al analizar el contexto local, se identificaron factores como inseguridad, violencia urbana, limitaciones económicas y carencia de redes de apoyo, los cuales pudieron limitar el acceso regular a la actividad física y reducir sus beneficios sobre la salud mental. Por ello, se recomienda que los programas de ejercicio se implementen dentro de un enfoque integral y multisectorial, combinando actividad física con estrategias psicosociales y pedagógicas, como técnicas de relajación, mindfulness, educación en gestión del tiempo, acompañamiento de docentes capacitados y la creación de entornos escolares seguros y emocionalmente seguros..

Finalmente, en relación con **el tercer objetivo específico**, que buscó determinar la relación entre la actividad física y la dimensión estrés de la salud mental, se identificó una correlación inversa significativa ($Rho = -0.468$, $p = 0.000$), lo que indica que, en términos generales, a mayor nivel de actividad física, menores eran los niveles de estrés percibido por los estudiantes, evidenciando el papel protector del ejercicio como mecanismo de afrontamiento frente a esta dimensión de la salud mental. Dado que el valor de p fue inferior a 0.05, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, confirmando la existencia de una relación significativa entre ambas variables. No obstante, como en el análisis de los otros dos objetivos específicos previos, se observó que, en algunos casos, estudiantes con altos niveles de actividad

física también presentaban puntuaciones moderadas o elevadas en la dimensión estrés, lo que reflejó la compleja interacción entre estas variables; esto sugiere que, aunque la práctica de ejercicio contribuye a disminuir los niveles de estrés, algunos adolescentes utilizan la actividad física como un mecanismo de evasión o escape frente a situaciones estresantes propias de su etapa educativa y contexto social, tales como la presión académica de exámenes y trabajos escolares, conflictos familiares, inseguridad en el entorno urbano, acoso escolar, falta de oportunidades y exigencias relacionadas con la imagen corporal. Este hallazgo evidencia que la actividad física, si bien beneficiosa, no reemplaza la necesidad de estrategias de apoyo emocional y psicosocial, especialmente en entornos con múltiples factores de riesgo. Estos resultados se alinearon con la evidencia científica. Cruz-Ausejo *et al.* (2023) reportaron que docentes universitarios peruanos con baja actividad física presentaron un 47.12% de estrés elevado, mientras que solo el 28% de quienes practicaban ejercicio de forma regular registraron niveles altos de estrés ($OR = 2.1, p < 0.05$). De manera similar, Velki (2024) evidenció que los adolescentes físicamente activos disminuyeron sus niveles de estrés en un 12% ($F = 4.12, p < 0.05$). Asimismo, Paricahua-Peralta *et al.* (2024) reportaron una correlación inversa significativa entre actividad física y estrés ($r_s = -0.323, p < 0.05$), reforzando la consistencia de los hallazgos del presente estudio. Por otro lado, al considerar el contexto local, se identificaron factores que pudieron limitar tanto el acceso como los beneficios de la actividad física, entre los que destacan la inseguridad, la violencia urbana, las limitaciones económicas y la escasez de espacios recreativos seguros. En estas condiciones, el ejercicio físico contribuyó a disminuir temporalmente los niveles de estrés, aunque por sí solo no logró mitigar plenamente las causas subyacentes que lo generan en los adolescentes. Por ello, se recomienda que los programas de actividad física se diseñen dentro de un enfoque integral y adaptado a la realidad de los estudiantes, incorporando estrategias orientadas a la gestión del estrés académico y social, al fortalecimiento de la resiliencia frente a conflictos familiares y comunitarios, al desarrollo de habilidades de recuperación física y mental, y a la creación de espacios deportivos seguros y accesibles que permitan la práctica regular y sostenida de ejercicio, de manera que los efectos reguladores sobre el estrés se traduzcan en beneficios reales y duraderos para la salud mental de los adolescentes.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Con base en los hallazgos de la presente investigación, se formularon las siguientes conclusiones:

- La muestra estudiada se caracteriza por estar mayoritariamente conformada por mujeres (63 %), con edades concentradas entre los 15 y 16 años (76 %), y cursando principalmente el cuarto año de secundaria (51 %).
- Respecto al nivel de actividad física, se observó que el 47 % de los participantes presenta un nivel alto, el 22 % un nivel medio y el 31 % un nivel bajo. Esta distribución indica que, aunque existe un porcentaje importante de estudiantes con hábitos de ejercicio elevados, también hay una proporción significativa con niveles bajos que podrían beneficiarse de estrategias de promoción de la actividad física.
- Respecto a la salud mental, aproximadamente la mitad de los estudiantes se encuentra en un estado bueno, un 17 % en un estado moderado y un 33 % en condiciones desfavorables. Al analizar las dimensiones específicas, predominaron síntomas leves de depresión, ansiedad y estrés; sin embargo, un porcentaje significativo de estudiantes presentó niveles moderados y severos en estas tres dimensiones, lo que evidencia la presencia de vulnerabilidades psicológicas que requieren atención y seguimiento.
- Se identificó una relación inversa, alta y estadísticamente significativa entre la actividad física y la salud mental general ($Rho = -0.729$, $p = 0.000$), indicando que un mayor nivel de actividad física se asocia con una mejor salud mental, evidenciando el papel protector del ejercicio sobre el bienestar psicológico de los adolescentes.
- Al analizar cada dimensión de la salud mental por separado, la actividad física mostró relaciones inversas, moderadas y significativas con depresión ($Rho = -0.554$), ansiedad ($Rho = -0.505$) y estrés ($Rho = -0.468$). Estos resultados confirman que el ejercicio físico

contribuye a reducir síntomas negativos en cada dimensión específica, favoreciendo la regulación emocional y fortaleciendo recursos psicológicos y hábitos saludables.

- A pesar de los efectos protectores de la actividad física, se observó que algunos estudiantes con altos niveles de actividad física todavía presentaron síntomas moderados a severos de depresión, ansiedad o estrés. Esto evidencia que, aunque el ejercicio contribuye a mejorar la salud mental, su efecto puede verse limitado por factores contextuales como inseguridad, violencia urbana, dificultades económicas, conflictos familiares, presión académica y ausencia de redes de apoyo. Estos factores tienen un impacto particular en los adolescentes, quienes, por su etapa de desarrollo, presentan mayor vulnerabilidad emocional, cambios de humor frecuentes y necesidad de apoyo social y afectivo. Por ello, resulta necesario implementar intervenciones integrales que incluyan acompañamiento emocional y estrategias psicosociales complementarias, diseñadas específicamente para fortalecer la salud mental en la adolescencia.

Recomendaciones

Con la finalización del presente trabajo de investigación, se hacen las siguientes recomendaciones:

Para Investigaciones Futuras:

- Realizar estudios longitudinales que permitan observar a los estudiantes a lo largo del tiempo esto ayudaría a identificar cómo evolucionan las dos variables principales, y a comprender mejor si existe una relación de causa y efecto entre ambas.
- Ampliar el estudio a colegios privados, lo que permitiría contrastar los resultados con contextos escolares diferentes y analizar cómo factores como los recursos deportivos, la infraestructura o el nivel socioeconómico influyen en esta relación.
- Incluir más variables en el análisis, con el fin de aportar una visión más completa sobre los aspectos claves que influyen en la relación entre actividad física y salud mental.

- Mantener y fortalecer el rigor metodológico en futuras investigaciones, asegurando el uso de instrumentos validados, técnicas estadísticas adecuadas y procesos consistentes de recolección y análisis de datos que garanticen la validez de los resultados.

Para la práctica educativa de la actividad física y promoción de la salud mental

- Diseñar e implementar programas de actividad física regulares dentro del entorno escolar, que incluyan clases más frecuentes, actividades extracurriculares y espacios seguros para la práctica del ejercicio.
- Integrar estrategias psicosociales complementarias, como talleres de resiliencia, manejo de emociones, mindfulness y consejería, para potenciar los efectos protectores de la actividad física sobre la salud mental.
- Fomentar la capacitación de docentes de Educación Física, orientándolos a adaptar actividades según las necesidades físicas y emocionales de los estudiantes, y a identificar signos de malestar psicológico.
- Promover un enfoque multisectorial que combine actividad física, educación emocional, seguridad escolar y acceso a atención psicosocial, especialmente en contextos vulnerables, asegurando que los beneficios del ejercicio se traduzcan en mejoras sostenibles para la salud mental de los adolescentes.

REFERENCIAS

- Abarca-Sos, A., *et al.* (2021). The impact of urbanization on youth physical activity in Latin America. *Journal of Urban Health*, 98(5), 750-760. <https://doi.org/10.1007/s11524-021-00531-6>
- American College of Sports Medicine. (2014). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- American Psychological Association. (2018). *APA dictionary of psychology*. <https://dictionary.apa.org/>
- Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, 10(2), 176–181. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>
- Bados, A., Solanas, A., & Andrés, R. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of the Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Psicothema*, 17(4), 679–683.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2022). Mental health in Latin America post-COVID-19. <https://www.iadb.org/en>
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J. F., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? *The Lancet*, 380(9838), 258–271. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)
- Biddle, S. J. H., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886–895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>
- Biddle, S. J., & Batterham, A. M. (2015). *High-intensity interval exercise training for public health: A big HIT or shall we HIT it on the head?* *British Journal of Sports Medicine*, 49(2), 90–95.

- Borda, M. C. (2023). La crisis de salud mental en adolescentes limeños. *Revista de Psicología Peruana*, 12(1), 45-56.
- Borrell-Carrió, F., Suchman, A. L., & Epstein, R. M. (2004). The biopsychosocial model 25 years later: Principles, practice, and scientific inquiry. *Annals of Family Medicine*, 2(6), 576–582. <https://doi.org/10.1370/afm.245>
- Bouchard, C., Shephard, R. J., Stephens, T., Sutton, J. R., & McPherson, B. D. (1990). *Exercise, Fitness, and Health: A Consensus of Current Knowledge*. Human Kinetics Publishers.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Calderón-Asenjo, R. E., Jalk-Muñoz, M. C., Calizaya-Milla, Y. E., Calizaya-Milla, S. E., Ramos-Vera, C., & Saintila, J. (2022). Association between emotional eating, sociodemographic characteristics, physical activity, sleep duration, and mental and physical health in young adults. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 15, 2845-2859. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S391752>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2022). Youth physical activity: The importance of physical activity for youth. <https://www.cdc.gov/physicalactivity>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC. (2021). *Código Nacional de Conducta Responsable en Investigación*. https://portal.concytec.gob.pe/images/stories/2021/integridad/CRI_CodigoNacionalConductaResponsableInvestigacion_2021.pdf
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2003). *The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample*. *British Journal of Clinical Psychology*, 42(2), 111–131.

- Cruzado Joaquin, A., Esparza Varas, A., Gamboa Olivares, D., Quispe Lavado, O., & Huamán Saavedra, J. J. (2023). Conducta alimentaria, actividad física y salud mental por cuarentena COVID-19 en adultos mayores de Trujillo. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 15(4), 584–589. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.154.1513>
- Cruz-Ausejo, L., Osada, J., Rueda-Torres, L., Ingunza Lastra, N. B., Carrasco-Muñoz, M. A., & Vera-Ponce, V. J. (2023). Physical activity level and factors associated with perceived stress among Peruvian university professors during the COVID-19 pandemic. *Heliyon*, 9(6), e16439. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16439>
- Devís, J. (2000). *La educación física, el deporte y la salud en la educación secundaria obligatoria*. Graó.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Esparza-Varas, A. L., Cruzado-Joaquín, A., Dávila-Moreno, M., Díaz-Cubas, Y., De La Cruz-Vargas, K., Ascoy-Gavidia, B., ... Huamán-Saavedra, J. (2022). Modificaciones de la conducta alimentaria, actividad física y salud mental por la cuarentena COVID-19 en adultos jóvenes. *Revista Médica Herediana*, 33(1), 15–23. <https://doi.org/10.20453/rmh.v33i1.4164>
- Feng, W., Zhao, L., Ge, Z., Zhao, X., Li, T., & Zhu, Q. (2024). Association between physical activity and adolescent mental health in the post COVID-19: The chain mediating effect of self-esteem and social anxiety. *PLOS ONE*, 19(5), e0301617. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301617>
- Fox, K. R. (1991). The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. In *Physical activity, fitness, and health: The consensus statement* (pp. 148-159). Human Kinetics.
- Gobierno Regional de Cusco. (2022). Informe sobre actividad física y salud en la región Cusco. <http://www.gorecusco.gob.pe>
- González, L., & Rivas, M. (2018). *Estilos de vida saludables: Guía práctica para el desarrollo de hábitos saludables*. Editorial Universitaria.
- Hagströmer, M., Bergman, P., De Bourdeaudhuij, I., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Manios, Y., Rey-López, J. P., Phillipp, K., & Sjöström, M. (2008). Concurrent validity of a modified version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-A) in European

- adolescents: The HELENA Study. *International Journal of Obesity*, 32(Suppl. 5), S42–S48. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.182>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Hoffman, M. D., & Hinton, P. S. (2014). The relationship between exercise and anxiety: A review. *Journal of Clinical Psychology*, 70(11), 1048-1056.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2007). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*, 6(3), 168–176.
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207–222. <https://doi.org/10.2307/3090197>
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R. E., & Donen, R. M. (2004). *The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual*. College of Kinesiology, University of Saskatchewan. <https://www.researchgate.net/publication/228708503>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- Li, W., Gao, Y., Liu, G., Hao, R., & Zhang, M., *et al.* (2024). Shifting the paradigm: A fresh look at physical activity frequency and its impact on mental health, life satisfaction, and self-rated health in adolescents. *International Journal of Mental Health Promotion*, 26(2), 83-92. <https://doi.org/10.32604/ijmh.2023.042014>
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (DASS)* (2nd ed.). Psychology Foundation of Australia: Elsevier. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Lubans, D. R., Richards, J., Hillman, C. H., Faulkner, G., Beauchamp, M. R., Nilsson, M., Kelly, P., Smith, J. J., Raine, L. B., & Biddle, S. J. H. (2016). Physical activity for cognitive and mental health in youth: A systematic review of mechanisms. *Pediatrics*, 138(3), e20161642. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1642>
- Mandolesi, L., Polverino, A., Montuori, S., Foti, F., Ferraioli, G., Sorrentino, P., & Sorrentino, G. (2018). Effects of physical exercise on cognitive functioning and wellbeing: Biological and psychological benefits. *Frontiers in Psychology*, 9, 509. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00509>

- McEwen, B. S. (2017). Neurobiological and systemic effects of chronic stress. *Chronic Stress*, 1, 1–11. <https://doi.org/10.1177/2470547017692328>
- McLaren, N. (1998). A critical review of the biopsychosocial model. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 32(1), 86–92. <https://doi.org/10.3109/00048679809062721>
- McLean, C. P., Asnaani, A., Litz, B. T., & Hofmann, S. G. (2011). Gender differences in anxiety disorders: Prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *Journal of Psychiatric Research*, 45(8), 1027–1035. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.03.006>
- Ministerio de Salud del Perú (MINSA). (2022). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022. <https://www.gob.pe/minsa>
- Muñiz, J. (2010). *Introducción a la psicometría*. Pirámide.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2004). *Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice*. Geneva: World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). *Global action plan on physical activity 2018–2030: More active people for a healthier world*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). Health Behavior in School-aged Children (HBSC) survey results.
- Paricahua-Peralta, J. N., Estrada-Araoz, E. G., Poma-Mollocondo, R. S., Velasquez-Giersch, L., Herrera-Osorio, A. J., Cruz-Visa, G. J., ... Cruz-Laricano, E. O. (2024). Calidad de sueño, salud mental y actividad física en estudiantes universitarios de la Amazonía peruana. *Retos*, 61, 59–68. <https://doi.org/10.47197/retos.v61.109649>
- Pascoe, M. C., Thompson, D. R., Jenkins, Z. M., & Ski, C. F. (2020). Mindfulness mediates the physiological markers of stress: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 122, 321–327. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.12.005>

- Patel, V., Saxena, S., Lund, C., Thornicroft, G., Baingana, F., Bolton, P., ... & Unützer, J. (2018). The Lancet Commission on global mental health and sustainable development. *The Lancet*, 392(10157), 1553–1598. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31612-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31612-X)
- Peluso, M. A., & Andrade, L. H. (2005). Physical activity and mental health: The association between exercise and mood. *Clinics*, 60(1), 61–70. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322005000100012>
- Rebar, A. L., Stanton, R., Geard, D., Short, C., Duncan, M. J., & Vandelandotte, C. (2015). A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychology Review*, 9(3), 366–378. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1022901>
- Rehm, L. P., & Kolko, D. J. (2021). *International validation of psychological instruments: A methodological framework*. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 52(3), 245–262.
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2018). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of Psychiatric Research*, 103, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.05.009>
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Silva, J., Garcia Dias, P., Silva, T., Juvêncio Francisquini, M. C., Corrêa, R., Barbosa, R., Santos, G., & Neto, A. (2024). Effects of a multi-component program to promote physical activity on mental health indicators in adolescents: A pilot randomized controlled study. *Journal of Physical Education*, 35, e-3517. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v35i1.3517>
- Spielberger, C. D. (1966). *Anxiety and behavior*. New York: Academic Press.
- Stathopoulou, G., Powers, M. B., Berry, A. C., Smits, J. A., & Otto, M. W. (2006). Exercise interventions for mental health: A quantitative and qualitative review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 13(2), 179-193.
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Tercedor, P. (1998). *Bases teóricas y aplicadas del ejercicio físico y la salud*. Editorial Paidotribo.
- Thapar, A., Collishaw, S., Pine, D. S., & Thapar, A. K. (2012). Depression in adolescence. *The Lancet*, 379(9820), 1056–1067. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60871-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60871-4)

- Tourangeau, R. (2004). *Survey research and societal change*. Annual Review of Psychology, 55, 775–801.
- UNICEF. (2021). *The state of the world's children 2021*. <https://www.unicef.org/reports/state-of-worlds-children-2021>
- Universidad de Lima. (2023). Estudio sobre la actividad física en adolescentes limeños. *Revista de Salud y Educación Física*, 15(2), 123-135.
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (2023). Código de ética del investigador. https://letras.unmsm.edu.pe/wp-content/uploads/2023/11/2023_Codigo-de-etica-del-investigador.pdf
- Velki, T. (2024). Can physical activities suppress negative impact of stress on the mental health of adolescents? *International Journal of Mental Health Promotion*, 26, 1–10. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2024.047950>
- Villar Chuman, C., & Yañez Cárdenas, M. (2022). Nivel de actividad física según el cuestionario de PAQ-C en niños de dos colegios de Cercado de Lima. Tesis de Bachiller, Universidad Cayetano Heredia, Facultad de Medicina, Lima.
- Wade, D. T., & Halligan, P. W. (2017). The biopsychosocial model of illness: A model whose time has come. *Clinical Rehabilitation*, 31(8), 995–1004. <https://doi.org/10.1177/0269215517709890>
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *CMAJ*, 174(6), 801–809. <https://doi.org/10.1503/cmaj.051351>
- Yapo Esteban. (2014). Actividad física en la escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Marcos en el mes de diciembre 2013. Tesis de Bachiller, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/3803>
- Zhang, G., Feng, W., Zhao, L., *et al.* (2024). The association between physical activity, self-efficacy, stress self-management, and mental health among adolescents. *Scientific Reports*, 14(5488). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56149-4>

ANEXOS

Anexo 1.

Consentimiento institucional para la aplicación de encuestas

CONSENTIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS DE INVESTIGACIÓN

Yo, Nancy Rivera Huaranga en calidad de Directora de la Institución Educativa N.º 110 San Marcos, ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho – Lima, **AUTORIZO** al estudiante **Diego Fernando Cajahuanca Aybar**, quien es bachiller de la carrera profesional de Educación Física de la **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**, a realizar el proceso de recolección de información a través de **dos encuestas dirigidas a los estudiantes de 3.º, 4.º y 5.º de secundaria** que estén matriculados en el presente año.

Dicha autorización se brinda en el marco del desarrollo de su tesis titulada:

“Actividad física y salud mental en estudiantes del VII ciclo de Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024”.

Declaro haber sido informada de que:

- La participación de los estudiantes será voluntaria, anónima y confidencial.
- Las encuestas no afectarán el desarrollo regular de las actividades escolares.
- Se respetarán los principios éticos de la investigación educativa.
- El investigador asumirá plena responsabilidad por el uso y resguardo de la información recopilada.

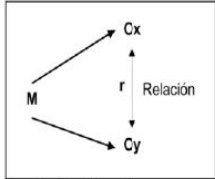
Conforme con lo expuesto, **autorizo** la realización del estudio dentro de la institución.

Lima, 18 de diciembre del 2024

Nancy Rivera Huaranga
Directora

Anexo 4.

Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL: ¿Qué relación existe entre actividad física y salud mental en estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024?	OBJETIVO GENERAL: Determinar la relación entre actividad física y salud mental en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.	HIPÓTESIS GENERAL: Existe relación entre actividad física y salud mental en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.	VARIABLE 1: - Actividad Física Instrumento de la Variable 1: - Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes (PAQ-A) VARIABLE 2: - Salud Mental Dimensiones de la Variable 2 - Depresión - Ansiedad - Estrés Instrumento de la Variable 2: - Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)	I. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: Tipo: Aplicado Enfoque: Cuantitativo Alcance: Correlacional Diseño: No experimental - Transversal  En donde: - M: Muestra: - OX: Variable 1: - OY: Variable 2: - R: Factor de Correlación ↔: Línea de Correlación e influencia II. POBLACIÓN – MUESTRA- PRUEBA PILOTO: Población: Todos los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N.º 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho, 2024 Muestra: 100 estudiantes Prueba Piloto: 10 estudiantes
PROBLEMA ESPECÍFICO 1: ¿Qué relación existe entre actividad física y salud mental en la dimensión depresión en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024?	OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Determinar la relación entre actividad física y salud mental en la dimensión depresión en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1: Existe relación entre actividad física y salud mental en la dimensión depresión en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.		
PROBLEMA ESPECÍFICO 2: ¿Qué relación existe entre actividad física y salud mental en la dimensión ansiedad en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024?	OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Determinar la relación entre actividad física y salud mental en la dimensión ansiedad en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2: Existe relación entre actividad física y salud mental en la dimensión ansiedad en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.		
PROBLEMA ESPECÍFICO 3: ¿Qué relación existe entre actividad física y salud mental en la dimensión estrés en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024?	OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Determinar la relación entre actividad física y salud mental en la dimensión estrés en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3: Existe relación entre actividad física y salud mental en la dimensión estrés en los estudiantes del VII ciclo de la Educación Básica Regular de la I.E. N° 110 San Marcos, San Juan de Lurigancho – Lima, 2024.		

Anexo 6

Instrumento de Recolección de Datos - Actividad Física

CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)

Nombre y Apellido: _____

Género: _____ **Edad:** _____

Grado y Sección: _____ **Tipo de colegio:** _____

Con este cuestionario se busca conocer, respecto a tu nivel de actividad física en los Últimos 7 días (última semana) Esto incluye todas aquellas actividades como deportes, gimnasia o danza que hacen sudar o sentirse cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar a carreras, trepar, etc.

Recuerda:

- No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen.
 - Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es **MUY IMPORTANTE**.
1. Sobre la Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los **últimos 7 días**? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces lo has hecho? (Marca un solo recuadro por actividad)

Actividad	Cantidad de Veces				
	No	1-2	3-4	5-6	7 o más
Saltar la soga					
Patinar					
Juegos					
Montar en bicicleta					
Caminar (como ejercicio)					
Correr/ Footing					
Aeróbic/ Spinning					
Natación					
Bailar/danza					
Bádminton					
Rugby					
Montar en monopatín					
Fútbol					
Voleibol					
Hockey					
Básquet					
Atletismo					
Musculación / pesas					
Artes Marciales					
Otros (menciona cuál)					

2. **En los últimos 7 días**, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos? (Marca solo una respuesta)
 - a. No hice/hago educación física
 - b. Casi nunca
 - c. Algunas veces
 - d. A menudo
 - e. Siempre
3. **En los últimos 7 días**, ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala solo una)
 - a. Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)
 - b. Estar o pasear por los alrededores
 - c. Correr o jugar un poco
 - d. Correr y jugar bastante
 - e. Correr y jugar intensamente todo el tiempo
4. **En los últimos 7 días**, inmediatamente después del colegio, ¿cuántas días jugaste, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala solo una)
 - a. Ninguna
 - b. 1 vez en la última semana
 - c. 2-3 veces en la última semana
 - d. 4 veces en la última semana
 - e. 5 veces o más en la última semana
5. **En los últimos 7 días**, ¿cuántos días entre las 6 p.m. y 10 p.m. hiciste deportes, bailaste o jugaste, en los que estuvieras muy activo? (Señala solo una)
 - a. Ninguna
 - b. 1 vez en la última semana
 - c. 2-3 veces en la última semana
 - d. 4 veces en la última semana
 - e. 5 veces o más en la última semana
6. **El último fin de semana**, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugaste en los que estuvieras muy activo? (Señala solo una)
 - a. Ninguna
 - b. 1 vez en la última semana
 - c. 2-3 veces en la última semana
 - d. 4 veces en la última semana
 - e. 5 veces o más en la última semana
7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor **tu última semana**? Lee las cinco alternativas antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala solo una)
 - a. Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico o no hice
 - b. Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividad física intensa en mi tiempo libre (por ejemplo: hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aerobics)
 - c. A menudo (3-4 veces en la semana) hice actividad física intensa en mi tiempo libre
 - d. Bastante a menudo (5-6 veces en la semana) hice actividad física en mi tiempo libre
 - e. Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para **cada día de la semana** (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad)

Día de la semana	Frecuencia				
	Ninguna	Poca	Regular	Frecuente	Muy Frecuente
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

9. ¿Estuviste enfermo(a) **esta última semana** o algo impidió que hicieras normalmente actividad Física?

- a. No
b. Sí

Si la respuesta es sí, ¿cuál fue el motivo?

Nota. Kowalski, Crocker y Donen (2004).

McAuley, C. (1993). Physical Activity and Health. (2004).

Anexo 7

Instrumento de Recolección de Datos - Salud Mental

CUESTIONARIO DE SALUD MENTAL (DASS-21)

Nombre y Apellido: _____

Género: _____ **Edad:** _____

Grado y Sección: _____ **Tipo de colegio:** _____

Con este cuestionario se busca conocer tu estado de salud mental en las últimas dos semanas. El cuestionario evalúa aspectos relacionados con el estrés, la ansiedad y la depresión.

INSTRUCCIONES: Por favor, lee cada una de las frases que se presentarán y marca la opción que mejor describa cómo te has sentido en las últimas dos semanas. Las opciones de respuesta son:

- **0 - Nunca:** No he sentido esto en ningún momento.
- **1 - A veces:** Lo he sentido en algunos momentos.
- **2 - Con frecuencia:** Lo he sentido con bastante regularidad.
- **3 - Casi siempre:** Lo he sentido en la mayor parte del tiempo.

Recuerda:

- No hay respuestas buenas o malas. Esto **NO** es un examen.
- Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. **Esto es MUY IMPORTANTE.**

Nro.	Preguntas	Nunca	A veces	Con Frecuencia	Casi Siempre
1	Me costó mucho calmarme	0	1	2	3
2	Me di cuenta de que tenía la boca seca.	0	1	2	3
3	No podía sentir nada positivo.	0	1	2	3
4	Tuve problemas para respirar. (ej. respirar muy rápido, o perder el aliento sin haber hecho un esfuerzo físico)	0	1	2	3
5	Se me hizo difícil motivarme para hacer cosas.	0	1	2	3
6	Me descontrolé en ciertas situaciones.	0	1	2	3
7	Me sentí tembloroso/a (ej. manos temblorosas)	0	1	2	3

8	Sentí que estaba muy nervioso.	0	1	2	3
9	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo	0	1	2	3
10	Sentí que no tenía nada por que vivir.	0	1	2	3
11	Noté que me estaba poniendo intranquilo.	0	1	2	3
12	Se me hizo difícil relajarme.	0	1	2	3
13	Me sentí triste y deprimido.	0	1	2	3
14	No soporté que algo me apartara de lo que estaba haciendo.	0	1	2	3
15	Estuve a punto de tener un ataque de pánico.	0	1	2	3
16	Fui incapaz de entusiasmarme con algo.	0	1	2	3
17	Sentí que valía muy poco como persona.	0	1	2	3
18	Sentí que estaba muy irritable.	0	1	2	3
19	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de que no había hecho ningún esfuerzo físico.	0	1	2	3
20	Sentí miedo sin saber por qué.	0	1	2	3
21	Sentí que la vida no tenía ningún sentido	0	1	2	3

Nota. Lovibond y Lovibond (1995)

Anexo 9

Evidencia de Cuestionario Resuelto – Actividad Física

CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA NIÑOS (PAQ-A)

Nombre y Apellido: _____

Genero: Masculino

Edad: 13

Grado y Sección: 2º U

Tipo de colegio: público o estatal

Con este cuestionario se busca conocer, respecto a tu nivel de actividad física en los últimos 7 días (última semana) Esto incluye todas aquellas actividades como deportes, gimnasia o danza que hacen sudar o sentirse cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar a carreras, trepar, etc.

Recuerda:

- No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen.
- Contesta las preguntas de la forma mas honesta y sincera posible. Esto es **MUY IMPORTANTE**.

1. Sobre la Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días? Si tu respuesta es si, ¿cuántas veces lo has hecho? (Marca un solo recuadro por actividad)

Actividad	Cantidad de Veces				
	No	1-2	3-4	5-6	7 o más
Saltar la soga					
Patinar	x				
Juegos					x
Montar en bicicleta	x	no tengo			
Caminar (como ejercicio)					x
Correr/ Footing				x	
Aerobic/ Spinning		x			
Natación	x				
Bailar/danza		x			
Bádminton		x			
Rugby	x				
Montar en monopatín		x			
Fútbol					x
Voleibol					x
Hockey					
Básquet			x		
Atletismo					x
Musculación / pesas		x			
Artes Marciales	x				
Otros (menciona cuál)					

2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos? (Marca solo una respuesta)

- a. No hice/hago educación física
- b. Casi nunca
- ☒ c. Algunas veces
- d. A menudo
- e. Siempre

3. En los últimos 7 días, ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala solo una)

- a. Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)
- ☒ b. Estar o pasear por los alrededores
- c. Correr o jugar un poco
- d. Correr y jugar bastante
- e. Correr y jugar intensamente todo el tiempo

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después del colegio, ¿cuántas días jugaste, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala solo una)

- a. Ninguna
- b. 1 vez en la última semana
- c. 2-3 veces en la última semana
- ☒ d. 4 veces en la última semana
- e. 5 veces o más en la última semana

5. En los últimos 7 días, ¿cuántos días entre las 6 p.m. y 10 p.m. hiciste deportes, bailaste o jugaste, en los que estuvieras muy activo? (Señala solo una)

- a. Ninguna
- b. 1 vez en la última semana
- c. 2-3 veces en la última semana
- d. 4 veces en la última semana
- ☒ e. 5 veces o mas en la última semana

6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugaste en los que estuvieras muy activo? (Señala solo una)

a. Ninguna
 b. 1 vez en la última semana
 c. 2-3 veces en la última semana
 d. 4 veces en la última semana
☒ e. 5 veces o más en la última semana

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco alternativas antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala solo una)

a. Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico o no hice
 b. Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividad física intensa en mi tiempo libre (por ejemplo: hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aerobics)
 c. A menudo (3-4 veces en la semana) hice actividad física intensa en mi tiempo libre
☒ d. Bastante a menudo (5-6 veces en la semana) hice actividad física en mi tiempo libre
 e. Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad)

Día de la semana	Frecuencia				
	Ninguna	Poca	Regular	Frecuente	Muy Frecuente
Lunes				X	
Martes				X	
Miércoles				X	
Jueves				X	
Viernes				X	
Sábado			X		
Domingo					X

9. ¿Estuviste enfermo(a) esta última semana o algo impidió que normalmente actividad Física?

este ☒ No
☐ Si

Si la respuesta es sí, ¿cuál fue el motivo?

No estube enfermo

Anexo 12

Evidencia de Cuestionario Resuelto – Salud Mental

CUESTIONARIO DE SALUD MENTAL (DASS-21)

Nombre y Apellido: _____

Género: MasculinoEdad: 15Grado y Sección: 3º "V"Tipo de colegio: Estatal o público

Con este cuestionario se busca conocer tu estado de salud mental en las últimas dos semanas. El cuestionario evalúa aspectos relacionados con el estrés, la ansiedad y la depresión.

INSTRUCCIONES: Por favor, lee cada una de las frases que se presentarán y marca la opción que mejor describa cómo te has sentido en las últimas dos semanas. Las opciones de respuesta son:

- 0 - Nunca: No he sentido esto en ningún momento.
- 1 - A veces: Lo he sentido en algunos momentos.
- 2 - Con frecuencia: Lo he sentido con bastante regularidad.
- 3 - Casi siempre: Lo he sentido en la mayor parte del tiempo.

Recuerda:

- No hay respuestas buenas o malas. Esto **NO** es un examen.
- Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es **MUY IMPORTANTE**.

Nro.	Preguntas	Nunca	A veces	Con Frecuencia	Casi Siempre
1	Me costó mucho calmarme	0	~~1~~	2	3
2	Me di cuenta de que tenía la boca seca.	~~0~~	1	2	3
3	No podía sentir nada positivo.	~~0~~	1	2	3
4	Tuve problemas para respirar. (ej. respirar muy rápido, o perder el aliento sin haber hecho un esfuerzo físico)	~~0~~	1	2	3
5	Se me hizo difícil motivarme para hacer cosas.	0	~~1~~	2	3
6	Me descontrolé en ciertas situaciones.	0	1	~~2~~	3
7	Me sentí tembloroso/a (ej. manos temblorosas)	0	~~1~~	2	3
8	Sentí que estaba muy nervioso.	0	~~1~~	2	3
9	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo	~~0~~	1	2	3
10	Sentí que no tenía nada por que vivir.	0	~~1~~	2	3
11	Noté que me estaba poniendo intranquilo.	0	1	~~2~~	3
12	Se me hizo difícil relajarme.	0	~~1~~	2	3
13	Me sentí triste y deprimido.	0	~~1~~	2	3
14	No soporté que algo me apartara de lo que estaba haciendo.	0	~~1~~	2	3
15	Estuve a punto de tener un ataque de pánico.	~~0~~	1	2	3
16	Fui incapaz de entusiasmarme con algo.	0	~~1~~	2	3
17	Sentí que valía muy poco como persona.	0	~~1~~	~~2~~	3
18	Sentí que estaba muy irritable.	0	~~1~~	2	3
19	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de que no había hecho ningún esfuerzo físico.	~~0~~	1	2	3
20	Sentí miedo sin saber por qué.	~~0~~	1	2	3
21	Sentí que la vida no tenía ningún sentido	0	~~1~~	2	3

Anexo 14.*Base de Datos Codificada de la Muestra*

COD_ALUM	EnfermóCod	GéneroCod	EdadCod	GradoCod
Alum1	0	1	15	3
Alum2	0	1	15	3
Alum3	0	2	15	3
Alum4	1	2	14	3
Alum5	0	1	14	3
Alum6	0	1	15	3
Alum7	0	1	15	3
Alum8	1	1	15	3
Alum9	1	1	15	3
Alum10	0	2	15	3
Alum11	0	1	15	3
Alum12	0	1	15	3
Alum13	0	2	14	3
Alum14	0	2	15	3
Alum15	1	1	16	3
Alum16	0	2	16	3
Alum17	1	1	15	3
Alum18	0	1	15	3
Alum19	0	1	15	3
Alum20	0	1	15	3
Alum21	0	1	15	3
Alum22	0	2	15	3
Alum23	1	2	15	3
Alum24	0	1	15	3
Alum25	1	2	15	3
Alum26	1	2	16	4
Alum27	0	2	15	4
Alum28	0	2	16	4
Alum29	1	1	17	4
Alum30	0	2	15	4
Alum31	0	2	15	4
Alum32	0	1	15	4
Alum33	0	1	16	4
Alum34	0	1	16	4
Alum35	0	1	16	4
Alum36	0	1	16	4
Alum37	0	1	15	4
Alum38	0	1	15	4
Alum39	0	1	16	4
Alum40	0	1	16	4
Alum41	0	1	16	4
Alum42	0	1	16	4
Alum43	0	2	15	4
Alum44	0	2	16	4
Alum45	1	2	16	4
Alum46	1	1	16	4
Alum47	0	1	16	4
Alum48	0	1	15	4
Alum49	0	2	16	4
Alum50	0	2	15	4

Alum51	1	2	16	4
Alum52	0	1	17	4
Alum53	0	1	15	4
Alum54	0	1	15	4
Alum55	0	1	15	4
Alum56	1	2	16	4
Alum57	0	2	15	4
Alum58	1	1	15	4
Alum59	0	2	16	4
Alum60	1	1	15	4
Alum61	0	1	16	4
Alum62	0	1	15	4
Alum63	1	2	16	4
Alum64	1	1	16	4
Alum65	0	1	15	4
Alum66	0	2	16	4
Alum67	0	2	15	4
Alum68	0	2	16	4
Alum69	0	2	15	4
Alum70	1	1	15	4
Alum71	0	1	17	4
Alum72	1	1	16	4
Alum73	0	1	15	4
Alum74	0	1	17	4
Alum75	1	1	18	4
Alum76	0	1	16	4
Alum77	0	1	17	5
Alum78	1	1	18	5
Alum79	1	1	17	5
Alum80	0	1	17	5
Alum81	0	1	17	5
Alum82	0	1	18	5
Alum83	1	1	17	5
Alum84	0	2	16	5
Alum85	1	2	17	5
Alum86	1	1	16	5
Alum87	1	2	16	5
Alum88	1	1	16	5
Alum89	0	1	17	5
Alum90	1	2	17	5
Alum91	0	2	16	5
Alum92	1	2	18	5
Alum93	0	2	16	5
Alum94	0	2	17	5
Alum95	0	1	17	5
Alum96	0	2	16	5
Alum97	1	1	16	5
Alum98	1	1	17	5
Alum99	1	1	17	5
Alum100	0	1	17	5

Nota. COD_ALUM: código anónimo asignado a cada participante. EnfermóCod: indica si el estudiante enfermó al momento del cuestionario, donde 0 corresponde a “No” y 1 a “Sí”. GéneroCod: representa el género del participante, siendo 1 “Femenino” y 2 “Masculino”. EdadCod expresa la edad del estudiante en años. GradoCod señala el grado de educación secundaria al que pertenece el participante.

Anexo 15.*Registro de datos codificados del Cuestionario de Actividad Física (PAQ-A)*

COD_ALUM	PAF1	PAF2	PAF3	PAF4	PAF5	PAF6	PAF7	PAF8
Alum1	4	3	2	4	5	5	4	4
Alum2	4	4	2	5	3	4	4	4
Alum3	2	3	1	3	3	3	2	3
Alum4	3	3	2	5	4	5	5	5
Alum5	4	5	3	3	4	4	1	4
Alum6	3	4	2	4	4	2	4	5
Alum7	2	3	3	3	2	2	2	2
Alum8	2	3	2	2	2	2	2	3
Alum9	3	5	1	3	2	2	3	3
Alum10	3	5	1	4	3	2	2	3
Alum11	4	3	1	5	4	4	5	4
Alum12	5	4	1	4	5	5	5	4
Alum13	2	2	1	2	1	1	1	2
Alum14	2	4	4	4	4	4	4	2
Alum15	3	2	2	5	4	4	4	4
Alum16	2	3	1	3	3	3	1	2
Alum17	3	5	4	5	5	5	5	5
Alum18	4	5	2	4	4	4	4	4
Alum19	4	4	4	4	3	3	2	4
Alum20	3	3	3	4	3	3	2	3
Alum21	2	2	2	3	1	1	1	2
Alum22	2	3	1	1	1	1	2	2
Alum23	2	4	4	4	4	4	4	2
Alum24	4	5	5	5	5	5	5	5
Alum25	2	4	1	2	2	1	1	2
Alum26	2	3	2	1	2	1	3	3
Alum27	3	3	4	3	5	3	4	4
Alum28	4	4	3	3	2	4	3	4
Alum29	2	3	1	2	2	1	2	3
Alum30	3	4	3	5	3	4	3	3
Alum31	2	4	3	1	2	1	2	3
Alum32	2	3	2	2	1	3	1	4
Alum33	2	5	4	5	5	5	4	3
Alum34	2	5	3	4	1	1	2	3
Alum35	2	5	3	3	3	2	2	4
Alum36	3	3	3	5	3	3	3	3
Alum37	2	4	3	3	4	4	4	4
Alum38	4	5	3	3	3	3	3	4
Alum39	4	3	4	3	2	3	3	3
Alum40	3	5	4	4	2	3	3	4
Alum41	2	4	1	2	2	3	2	3
Alum42	2	4	3	1	1	1	1	3
Alum43	2	3	4	4	4	4	4	3
Alum44	3	5	3	3	3	3	2	4
Alum45	2	4	4	3	4	3	4	4
Alum46	2	4	4	4	3	2	4	4
Alum47	2	3	1	1	1	1	2	2
Alum48	2	5	3	4	2	2	2	3
Alum49	2	3	1	4	3	4	2	3
Alum50	3	4	3	4	3	3	3	3
Alum51	3	3	2	3	1	3	2	3
Alum52	2	1	2	3	2	3	1	3

Alum53	2	4	4	3	4	4	4	3
Alum54	3	5	1	4	4	4	3	4
Alum55	4	5	5	3	4	4	3	4
Alum56	2	3	2	3	3	3	3	4
Alum57	2	4	4	3	4	4	4	3
Alum58	4	5	1	1	3	5	4	4
Alum59	2	4	2	3	3	3	1	3
Alum60	3	4	2	5	3	5	3	4
Alum61	2	4	3	3	4	4	4	4
Alum62	3	5	2	4	3	3	4	4
Alum63	2	4	4	3	4	4	4	3
Alum64	5	5	4	5	4	5	5	4
Alum65	3	4	2	5	5	4	4	4
Alum66	3	3	2	3	3	3	4	3
Alum67	3	4	2	4	4	3	4	4
Alum68	2	3	2	4	2	2	2	3
Alum69	3	5	1	3	2	3	3	4
Alum70	2	5	2	5	4	5	4	4
Alum71	2	5	1	1	1	1	1	2
Alum72	2	4	3	3	2	3	2	3
Alum73	4	5	2	4	4	4	3	4
Alum74	1	1	1	1	1	1	1	2
Alum75	3	1	2	2	3	3	1	3
Alum76	2	4	1	3	2	3	1	3
Alum77	4	5	4	4	2	4	4	4
Alum78	2	3	1	2	2	2	1	2
Alum79	1	1	1	1	1	1	1	1
Alum80	2	4	2	3	2	3	2	2
Alum81	2	2	1	1	1	2	2	3
Alum82	2	4	4	4	4	4	4	2
Alum83	2	5	1	2	1	1	3	3
Alum84	3	3	2	3	4	3	2	3
Alum85	4	5	4	3	4	2	4	2
Alum86	3	5	4	5	5	5	5	4
Alum87	3	4	4	4	4	3	4	2
Alum88	3	3	3	4	1	3	3	3
Alum89	4	5	2	5	5	5	5	5
Alum90	2	2	1	1	1	1	1	1
Alum91	3	3	2	3	4	4	2	3
Alum92	2	4	4	3	4	3	4	4
Alum93	2	4	2	3	3	3	3	3
Alum94	2	4	4	4	4	4	4	2
Alum95	3	5	1	4	2	4	4	4
Alum96	2	2	1	2	1	2	1	2
Alum97	4	3	4	4	4	3	3	3
Alum98	2	4	4	3	4	4	4	3
Alum99	3	5	1	5	5	3	5	5
Alum100	2	5	1	5	5	5	4	4

Anexo 16.*Registro de datos codificados del Cuestionario DASS-21 – Depresión*

COD_ALUM	PSMD3	PSMD5	PSMD10	PSMD13	PSMD16	PSMD17	PSMD21
Alum1	0	1	1	1	1	2	1
Alum2	0	1	1	1	1	1	0
Alum3	1	1	0	1	1	0	0
Alum4	1	1	0	1	2	2	1
Alum5	1	1	0	0	0	0	2
Alum6	1	3	3	2	3	0	2
Alum7	0	1	0	0	0	0	0
Alum8	1	1	0	0	0	0	0
Alum9	0	1	1	1	0	0	3
Alum10	0	1	1	0	0	2	1
Alum11	2	1	0	1	1	1	1
Alum12	1	1	1	1	1	1	1
Alum13	0	0	0	0	2	0	0
Alum14	3	3	3	3	2	3	3
Alum15	1	1	0	1	0	1	3
Alum16	2	1	0	1	1	2	0
Alum17	1	1	1	1	1	1	1
Alum18	0	3	0	0	0	1	1
Alum19	2	2	0	1	0	2	0
Alum20	1	1	0	0	0	1	1
Alum21	1	2	1	0	1	0	1
Alum22	0	1	0	0	0	0	0
Alum23	1	1	1	2	1	2	1
Alum24	3	2	3	3	0	3	3
Alum25	1	1	0	1	1	1	1
Alum26	0	1	0	1	0	1	0
Alum27	2	1	2	1	2	0	1
Alum28	1	1	1	3	0	0	0
Alum29	1	1	0	1	2	1	0
Alum30	1	1	1	2	1	1	2
Alum31	1	1	1	2	1	1	1
Alum32	1	1	0	0	1	0	0
Alum33	0	0	0	0	0	0	0
Alum34	0	0	0	0	0	0	0
Alum35	0	3	2	1	2	1	2
Alum36	1	3	0	0	3	0	0
Alum37	1	1	1	1	1	1	1
Alum38	2	1	1	1	2	1	1
Alum39	2	0	0	1	0	1	1
Alum40	2	2	1	0	1	1	2
Alum41	0	0	0	0	0	0	0
Alum42	0	2	0	1	1	0	0
Alum43	1	2	1	3	1	2	1
Alum44	0	1	0	1	0	0	0
Alum45	2	2	2	1	2	2	2
Alum46	2	1	0	0	0	1	0
Alum47	1	0	0	0	0	0	0
Alum48	1	0	0	0	0	0	0
Alum49	0	2	2	1	0	2	3
Alum50	0	1	0	1	1	0	0
Alum51	0	1	0	0	1	2	0
Alum52	0	1	0	0	0	0	0

Alum53	1	2	1	1	2	2	2
Alum54	0	1	0	1	0	0	0
Alum55	0	0	0	0	1	2	0
Alum56	1	2	1	1	1	1	0
Alum57	0	1	0	2	1	0	0
Alum58	1	2	1	1	0	1	1
Alum59	1	1	0	1	1	0	1
Alum60	2	1	0	2	3	0	2
Alum61	0	2	3	2	1	1	1
Alum62	0	1	0	1	1	1	1
Alum63	1	1	1	1	2	1	1
Alum64	2	2	2	2	2	3	3
Alum65	1	0	0	1	1	2	2
Alum66	0	1	0	1	0	0	1
Alum67	1	1	1	1	1	1	1
Alum68	1	1	0	2	1	0	0
Alum69	1	2	1	1	0	0	1
Alum70	1	0	0	1	0	0	0
Alum71	0	0	1	1	0	1	1
Alum72	0	1	0	1	0	0	0
Alum73	1	1	0	1	0	1	1
Alum74	1	3	0	0	1	0	0
Alum75	1	1	0	1	0	0	0
Alum76	0	1	1	1	0	2	0
Alum77	2	1	1	1	1	1	1
Alum78	1	2	0	1	0	1	0
Alum79	1	0	0	1	1	0	1
Alum80	0	1	0	1	1	0	0
Alum81	1	2	0	1	1	0	0
Alum82	2	1	0	1	1	0	0
Alum83	0	1	0	0	1	0	0
Alum84	1	1	0	1	1	0	0
Alum85	1	2	2	1	2	2	2
Alum86	1	1	1	1	1	1	2
Alum87	1	1	0	2	2	1	0
Alum88	3	1	2	2	2	3	2
Alum89	1	1	1	1	2	1	1
Alum90	2	2	0	3	3	2	2
Alum91	1	1	1	1	1	1	1
Alum92	1	1	1	1	1	1	1
Alum93	2	2	3	3	2	2	3
Alum94	0	1	0	2	0	1	0
Alum95	0	0	1	1	1	2	0
Alum96	0	1	1	1	0	0	0
Alum97	3	3	3	3	3	3	3
Alum98	1	3	2	1	2	2	2
Alum99	2	1	2	0	2	1	0
Alum100	1	1	1	1	1	1	0

Anexo 17.*Registro de datos codificados del Cuestionario DASS-21 –Ansiedad*

COD_ALUM	PSMA2	PSMA4	PSMA7	PSMA9	PSMA15	PSMA19	PSMA20
Alum1	0	0	1	0	0	0	0
Alum2	0	1	1	2	2	1	1
Alum3	1	0	0	3	0	1	0
Alum4	1	0	1	1	2	3	2
Alum5	3	3	0	2	1	3	0
Alum6	3	2	1	2	2	0	1
Alum7	0	0	0	0	0	0	0
Alum8	1	0	1	2	1	1	0
Alum9	2	1	3	3	1	2	3
Alum10	0	0	2	1	0	0	1
Alum11	1	1	1	1	1	1	1
Alum12	1	2	1	1	0	1	1
Alum13	3	0	0	0	0	0	0
Alum14	0	2	1	3	1	0	3
Alum15	2	2	1	1	1	1	2
Alum16	1	1	1	0	0	1	1
Alum17	1	1	1	1	1	1	1
Alum18	0	0	0	1	0	0	2
Alum19	1	0	2	1	1	2	1
Alum20	1	0	1	0	1	0	0
Alum21	0	0	0	1	0	0	1
Alum22	0	0	1	1	0	0	0
Alum23	1	2	0	1	1	1	2
Alum24	0	3	3	1	1	0	0
Alum25	0	0	0	1	0	1	0
Alum26	1	0	0	1	0	0	1
Alum27	1	1	1	1	1	1	2
Alum28	0	0	1	1	1	0	1
Alum29	1	1	1	1	0	1	1
Alum30	0	0	1	0	1	1	1
Alum31	0	0	1	1	0	0	1
Alum32	1	0	1	1	0	0	1
Alum33	0	0	0	0	0	0	0
Alum34	1	0	1	0	0	0	0
Alum35	1	0	1	2	0	0	1
Alum36	1	1	1	1	1	0	1
Alum37	2	1	1	2	2	0	1
Alum38	1	1	1	1	1	2	2
Alum39	1	0	0	0	1	1	0
Alum40	1	1	1	1	1	1	2
Alum41	0	0	0	1	1	0	0
Alum42	0	1	1	2	0	0	1
Alum43	2	0	2	1	1	0	1
Alum44	1	0	1	1	1	0	1
Alum45	1	0	0	1	0	0	0
Alum46	1	2	1	1	0	1	2
Alum47	0	0	1	1	0	0	0
Alum48	1	0	0	0	0	0	0
Alum49	2	1	1	1	0	1	1
Alum50	0	1	1	2	1	2	2
Alum51	0	0	0	1	0	0	0

Alum52	0	0	0	1	0	3	0
Alum53	1	1	1	2	1	1	1
Alum54	1	0	0	0	0	0	1
Alum55	2	1	0	3	1	0	3
Alum56	1	1	2	2	1	2	2
Alum57	2	2	2	0	1	0	1
Alum58	0	0	1	1	0	3	1
Alum59	1	1	0	0	1	1	1
Alum60	0	2	2	1	1	2	2
Alum61	2	1	1	2	1	1	1
Alum62	1	1	3	1	1	1	1
Alum63	0	1	1	2	0	1	1
Alum64	2	1	1	2	3	3	3
Alum65	1	1	2	1	1	1	0
Alum66	0	0	1	1	0	0	1
Alum67	1	1	1	1	1	1	1
Alum68	1	0	1	2	0	1	2
Alum69	0	0	0	1	0	0	2
Alum70	1	0	1	2	0	0	0
Alum71	1	0	1	0	0	0	1
Alum72	0	1	0	0	0	1	0
Alum73	1	1	1	1	1	1	1
Alum74	2	3	0	0	0	3	0
Alum75	1	1	1	2	1	0	1
Alum76	1	0	0	0	0	1	0
Alum77	1	2	1	1	1	1	1
Alum78	1	0	1	2	1	1	0
Alum79	1	0	1	1	0	1	1
Alum80	1	1	1	1	0	1	1
Alum81	1	0	1	2	0	0	0
Alum82	1	3	0	1	1	1	1
Alum83	1	2	0	1	0	0	0
Alum84	1	1	0	0	0	0	0
Alum85	1	1	1	1	2	1	1
Alum86	2	1	1	1	1	1	1
Alum87	1	1	2	1	0	2	2
Alum88	3	1	2	1	0	2	2
Alum89	1	1	2	1	1	2	0
Alum90	1	3	3	3	3	1	3
Alum91	2	1	1	1	1	1	1
Alum92	1	1	1	1	0	1	2
Alum93	2	0	0	1	2	1	2
Alum94	1	0	2	2	1	2	2
Alum95	1	0	1	1	0	1	0
Alum96	0	1	1	1	1	1	1
Alum97	2	3	3	3	3	3	3
Alum98	1	2	0	0	1	2	1
Alum99	1	2	0	1	2	0	2
Alum100	0	1	2	1	1	1	2

Anexo 18.*Registro de datos codificados del Cuestionario DASS-21 –Estrés*

COD_ALUM	PSMA1	PSMA6	PSMA8	PSMA11	PSMA12	PSMA14	PSMA18
Alum1	1	2	1	2	1	1	1
Alum2	2	1	1	1	1	1	2
Alum3	2	1	2	1	1	0	0
Alum4	1	1	0	0	1	0	1
Alum5	1	0	2	2	0	0	1
Alum6	1	3	1	1	2	3	1
Alum7	1	0	0	0	0	0	0
Alum8	1	1	1	1	2	1	0
Alum9	1	0	3	1	1	1	2
Alum10	1	0	2	0	1	0	0
Alum11	1	1	1	2	1	1	1
Alum12	1	1	1	2	1	1	1
Alum13	2	1	0	0	1	0	0
Alum14	1	3	1	3	1	1	0
Alum15	2	2	0	2	1	2	0
Alum16	1	0	1	1	1	1	1
Alum17	1	2	1	1	1	1	1
Alum18	3	0	2	0	1	1	1
Alum19	1	1	1	2	1	2	0
Alum20	0	1	1	1	0	0	0
Alum21	1	1	0	2	3	0	0
Alum22	0	0	0	0	0	0	0
Alum23	1	1	1	1	1	1	2
Alum24	1	2	2	0	1	3	0
Alum25	0	1	1	1	1	0	1
Alum26	0	0	0	1	0	0	1
Alum27	1	1	1	1	2	1	1
Alum28	1	2	1	1	1	1	1
Alum29	1	1	1	1	2	0	1
Alum30	1	2	1	1	2	1	1
Alum31	1	2	1	1	2	1	1
Alum32	0	1	1	1	1	0	0
Alum33	1	0	0	0	0	0	0
Alum34	2	1	0	0	0	1	1
Alum35	2	1	0	1	1	1	1
Alum36	1	1	1	1	1	1	1
Alum37	1	2	2	1	1	1	2
Alum38	1	1	1	0	1	0	0
Alum39	0	2	0	0	0	0	0
Alum40	2	2	1	2	2	1	2
Alum41	0	0	0	0	0	0	0
Alum42	1	1	3	1	0	1	1
Alum43	1	1	2	0	1	1	0
Alum44	0	0	1	1	0	0	1
Alum45	2	2	0	1	1	1	1
Alum46	1	3	2	1	1	1	0
Alum47	0	0	0	1	0	0	1
Alum48	0	0	1	0	0	0	0
Alum49	1	1	1	0	0	1	1
Alum50	1	1	1	1	1	1	1
Alum51	2	1	1	0	1	1	1
Alum52	1	0	1	0	1	0	0

Alum53	1	1	2	1	1	1	2
Alum54	0	0	0	0	0	0	0
Alum55	1	0	3	1	2	2	0
Alum56	1	2	2	3	1	1	1
Alum57	1	1	1	1	3	0	3
Alum58	3	1	1	1	0	1	0
Alum59	1	1	1	1	1	1	0
Alum60	1	1	1	0	0	0	0
Alum61	1	2	0	2	2	1	1
Alum62	1	1	2	1	2	2	0
Alum63	1	2	2	1	1	1	2
Alum64	2	3	1	1	1	2	3
Alum65	1	2	1	2	1	1	1
Alum66	1	1	1	0	1	1	2
Alum67	1	1	1	1	2	1	1
Alum68	1	0	2	1	1	1	1
Alum69	1	1	1	0	1	2	2
Alum70	1	2	1	2	1	2	2
Alum71	0	0	0	0	0	0	0
Alum72	1	1	0	0	0	0	0
Alum73	1	2	1	1	2	0	3
Alum74	1	0	0	2	2	3	2
Alum75	1	1	1	1	1	0	0
Alum76	3	0	1	1	0	1	0
Alum77	1	2	1	1	1	1	0
Alum78	1	1	1	1	1	1	1
Alum79	1	1	1	1	1	1	1
Alum80	1	1	2	1	1	2	1
Alum81	1	1	2	1	1	1	1
Alum82	1	1	1	1	3	1	1
Alum83	1	1	2	0	1	2	0
Alum84	0	0	0	0	1	1	0
Alum85	1	1	1	1	1	1	2
Alum86	1	1	1	1	1	1	0
Alum87	1	1	1	1	1	2	2
Alum88	2	2	2	2	3	1	3
Alum89	1	0	1	1	1	1	1
Alum90	0	3	3	3	0	3	2
Alum91	1	0	2	0	1	0	1
Alum92	1	1	1	2	1	1	2
Alum93	1	1	1	1	2	2	2
Alum94	1	0	3	1	1	1	2
Alum95	1	1	1	1	1	1	1
Alum96	1	1	0	1	0	0	2
Alum97	3	3	3	3	3	3	3
Alum98	0	0	1	1	0	0	1
Alum99	0	1	2	3	0	0	1
Alum100	1	2	1	1	1	1	1

