

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**



**“ACTIVIDAD FÍSICA Y ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE  
NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI  
SAN MARTÍN, PACHACÚTEC – VENTANILLA, 2022”.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**AUTORES:**

**BRYAN ALLAIN YUYES RUESTA**

**MARIA MERCEDES BARRENO LEVANO**

**ASESORA: DRA. MERCEDES LULILEA FERRER**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: IMPACTO EN LA SALUD Y EN EL ESTILO  
DE VIDA DE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES FÍSICO - DEPORTIVAS**

**Callao, 2024**

**PERÚ**



# ACTIVIDAD FÍSICA Y ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC – VENTANILLA, 2022

Se Adjunta el informe final de investigación para la obtener el título de Educación Física.



Nombre del documento: BARRENO - YUYES.docx  
ID del documento: 4f3960605ff51b9ebf3698e691964f68325fc1d2  
Tamaño del documento original: 261,29 kB  
Autor: BRYAN ALLAIN YUYES RUESTA

Depositante: BRYAN ALLAIN YUYES RUESTA  
Fecha de depósito: 11/1/2024  
Tipo de carga: url\_submission  
fecha de fin de análisis: 12/1/2024

Número de palabras: 25.131  
Número de caracteres: 161.841

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes de similitudes

### Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://www.guioteca.com/adolescencia/sedentarismo-adolescente-enemigo-silencioso/">www.guioteca.com</a>   Sedentarismo Adolescente: Enemigo silencioso   Adolescencia https://www.guioteca.com/adolescencia/sedentarismo-adolescente-enemigo-silencioso/ 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (184 palabras)
2	<a href="https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7011">repositorio.unheval.edu.pe</a>   Uso de dinámicas para desarrollar actividad física ae... https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7011	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (110 palabras)
3	<a href="http://scielo.org.co/pdf/hpsal/v27n1/0121-7577-hpsal-27-01-129.pdf">scielo.org.co</a> http://scielo.org.co/pdf/hpsal/v27n1/0121-7577-hpsal-27-01-129.pdf 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (100 palabras)
4	Documento de otro usuario #812a80 El documento proviene de otro grupo 3 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (69 palabras)
5	<a href="https://congresobiomedicina.es/entrenamiento-fisico/fortalecimiento-muscular-prevencion-de-lesio...">congresobiomedicina.es</a>   Fortalecimiento muscular: Prevención de lesiones y ben... https://congresobiomedicina.es/entrenamiento-fisico/fortalecimiento-muscular-prevencion-de-lesio...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (63 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://amprensa.com/2019/09/enfermedades-cardiovasculares-afectan-mas-a-paises-de-ingresos...">amprensa.com</a>   Enfermedades cardiovasculares afectan más a países de ingreso... https://amprensa.com/2019/09/enfermedades-cardiovasculares-afectan-mas-a-paises-de-ingresos...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (39 palabras)
2	<a href="https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica">www.paho.org</a>   Actividad física - OPS/OMS   Organización Panamericana de la Sa... https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (39 palabras)
3	<a href="https://psicologiamentalud.com/el-impacto-de-la-actividad-fisica-en-la-prevencion-y-tratamiento-...">psicologiamentalud.com</a>   Ejercicio y depresión: cómo la actividad física preven... https://psicologiamentalud.com/el-impacto-de-la-actividad-fisica-en-la-prevencion-y-tratamiento-...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)
4	Documento de otro usuario #0c07c9 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
5	<a href="https://www.bailonga.com/como-realizar-los-movimientos-basicos-de-zumba/">www.bailonga.com</a>   ¿Cómo realizar los movimientos básicos de Zumba?   Bailo... https://www.bailonga.com/como-realizar-los-movimientos-basicos-de-zumba/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)

## **INFORMACIÓN BÁSICA**

**FACULTAD** : CIENCIAS DE LA SALUD

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN** : EDUCACIÓN FÍSICA

**TÍTULO** : “ACTIVIDAD FÍSICA Y ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CORPODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022”.

### **AUTORES:**

BRYAN ALLAIN, YUYES RUESTA / 0000-0003-1989-860X / 46692954

MERCEDES BARRENO LÉVANO / 0000-0003-1988-5235 / 71405709

### **ASESOR Y COASESOR:**

MERCEDES LULILEA FERRER MEJIA / 0000-0003-0585-9407 / 40772490

### **LUGAR DE EJECUCIÓN:**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC – VENTANILLA

### **UNIDAD DE ANÁLISIS:**

ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO

### **TIPO / ENFOQUE / DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

BÁSICO / CUANTITATIVO/ NO EXPERIMENTAL

**TEMA OCDE:** CUESTIONES SOCIALES Y DE BIENESTAR

## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

### MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR

**Dra. NOEMI ZUTA ARRIOLA** **PRESIDENTA**

**Dr. HERNÁN CORTEZ GUTIERREZ** **SECRETARIO**

**Dra. MARIA ELENA TEODOSIO** **MIEMBRO**

**Dr. SANY DORIAN ISLA ALCOSER** **SUPLENTE**

**ASESORA: MERCEDES LULILEA FERRER MEJIA**

N° de Libro : 02  
N° de folio : 39  
N° de acta : 002/2024  
Fecha de sustentación: 26 de enero de 2024

RESOLUCIÓN DE SUSTENTACIÓN: N° 028-2024



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA

ACTA N° 002/2024

Siendo las **17:00 horas del viernes 26 de enero del 2024** se reunieron en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud, los miembros del Jurado de Sustentación, se inicia la sustentación de tesis en presencia de los miembros de Jurado de Sustentación de Tesis:

<b>Dra. NOEMI ZUTA ARRIOLA</b>	<b>Presidenta</b>
<b>Dr. HERNÁN OSCAR CORTEZ GUTIÉRREZ</b>	<b>Secretario</b>
<b>Dr. SANDY DORIAN ISLA ALCOSER</b>	<b>Vocal</b>

Previo lectura de la Resolución de Decanato N° 432-2023-D/FCS de fecha 15 de noviembre del 2023 y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, Arts. 79° 80° y 81°, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU de fecha 30 de junio del 2021; se inicia el acto de sustentación, invitando a los bachilleres: **BARRENO LEVANO MARÍA MERCEDES, YUYES RUESTA BRYAN ALLAIN** a la sustentación de la tesis, titulada "**ACTIVIDAD FÍSICA Y ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACUTEC – VENTANILLA, 2022**", finalizada la exposición los bachilleres absolvieron las preguntas y observaciones formuladas por el Jurado de Sustentación con relación a la tesis; luego de deliberar se acordó: **APROBAR** con la escala de calificación cualitativa MUY BUENO y calificación cuantitativa dieciséis ( 16 ).

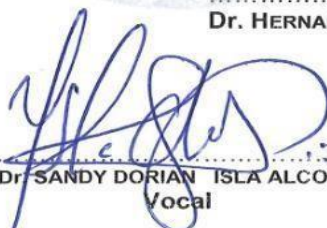
Por consiguiente, los miembros de jurado acordaron declarar **APTO(A)** para optar el **Título Profesional de Licenciado en Educación Física** a los bachilleres **BARRENO LEVANO MARÍA MERCEDES, YUYES RUESTA BRYAN ALLAIN**, culminando la ceremonia de Sustentación de Tesis a las 17:30 horas del mismo día.

Como constancia del acto, firman los miembros presentes.

Callao, 26 de enero del 2024

  
.....  
**Dra. NOEMI ZUTA ARRIOLA**  
**Presidenta**

  
.....  
**Dr. HERNAN OSCAR CORTEZ GUTIÉRREZ**  
**Secretario**

  
.....  
**Dr. SANDY DORIAN ISLA ALCOSER**  
**Vocal**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Callao, 26 de enero del 2024

Señora Doctora  
**ANA LUCY SICCHA MACASSI**  
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud  
Presente

**ASUNTO: INFORME FAVORABLE DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**


De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo, y a la vez, hacer de conocimiento en mi calidad de Presidenta de Jurado de Sustentación de Tesis, designada mediante Resolución de Decanato N° 432-2023-D/FCS de fecha 15 de noviembre del 2023, la sustentación de la tesis titulada "**ACTIVIDAD FISICA Y ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACUTEC – VENTANILLA, 2022**", presentado por los bachilleres: **BARRENO LEVANO MARÍA MERCEDES, YUYES RUESTA BRYAN ALLAIN**, culminando la ceremonia de sustentación de tesis a las **17:30** horas, realizado el viernes 26 de enero del 2024.

Finalizada la sustentación, los miembros del jurado acuerdan por unanimidad aprobar la sustentación de tesis, dándose la respectiva conformidad que permite la continuidad del trámite para obtención del Título Profesional de Licenciado en Educación Física.

Agradeciendo su amable atención al presente, quedo de usted.

Muy atentamente,



**Dra. NOEM ZUTA ARRIOLA**  
Presidenta de Jurado

C.c.: Miembros de Jurado  
Bachilleres

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestros hermanos por ser parte de nuestra motivación día a día, a nuestros padres quienes nos guía en nuestras decisiones y caminos que tomamos, a nuestros abuelos por ser quienes nos formaron en ser unas personas de bien con valores y ética moral y a mis amistades sinceras por sus consejos y apoyo. A todos ellos por ser quienes nos impulsan a luchar y conducir correctamente nuestra vida diaria.



## **Agradecimiento**

Agradecemos a nuestros padres, abuelos y hermanos por contar con su apoyo de forma incondicional y darnos palabras de aliento para alcanzar nuestras metas propuestas, a mis profesores que con su valioso apoyo desinteresado y permanente enseñanza, orientación, contribuyeron en nuestra formación académica profesional y un agradecimiento vasto a la universidad por darnos la oportunidad de aumentar nuestros conocimientos y así poder desarrollar la siguiente investigación.

# ÍNDICE

INFORMACIÓN BÁSICA

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR

Dedicatoria

Agradecimiento

ÍNDICE DE TABLAS	4
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	9

## CAPÍTULO I.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 Descripción de la realidad problemática	12
1.2 Formulación del problema	14
1.2.1. Problema General	14
1.2.2. Problemas Específicos	14
1.3. Objetivos	15
1.3.1. Objetivo General	15
1.3.1. Objetivos Específicos	15
1.4 Justificación	16
1.4.1 Justificación teórica	17
1.4.2 Justificación práctica	19
1.4.3 Justificación social	20
1.5. Delimitantes de la investigación	22

1.5.1. Delimitante Teórica	22
1.5.2. Delimitante Temporal	22
1.5.3. Delimitante Espacial	23
CAPÍTULO II.	
MARCO TEÓRICO	24
2.1. Antecedentes	24
2.1.1. Internacional	24
2.1.2. Nacional	28
2.2. Bases teóricas	33
2.2.1. Actividad física	33
2.1.2. Ansiedad	41
2.1.3. Relación entre las variables Actividad física y ansiedad	44
2.3 Base conceptual	46
2.3.1. Actividad física	46
2.3.2. Ansiedad	54
2.3.3 Adolescencia temprana (púber).	54
2.4 Definiciones	57
CAPÍTULO III.	
HIPÓTESIS Y VARIABLES	58
3.1 Hipótesis general	58
3.2 Hipótesis específicas	58
3.2 Operacionalización de variables	59
CAPÍTULO IV.	
METODOLOGÍA DEL PROYECTO	64
4.1. Diseño metodológico	64

4.2. Universo, Población y muestra	69
4.3. Lugar de estudio y periodo desarrollado	70
4.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	70
4.5. Análisis y procesamiento de datos	71
4.6. Aspectos éticos en investigación	71
4.7. Impacto ambiental	72
CAPÍTULO V.	
RESULTADOS	73
5.1 Resultados descriptivos	73
5.1.1 Datos generales	73
5.2 Resultados inferenciales	103
5.3 Niveles de ansiedad	106
CAPÍTULO VI.	
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	108
6.1. Contrastación de hipótesis	108
6.2. Contrastación de los resultados con otros similares	118
CAPÍTULO VII.	
CONCLUSIONES	120
CAPÍTULO VIII.	
RECOMENDACIONES	121
CAPÍTULO IX.	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123
Anexos	127

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. DIMENSIONES DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTE	47
TABLA 2. MATRIZ DE OPERATIVIDAD PARA LA VARIABLE DEPENDIENTE	60
TABLA 3. DATOS GENERALES DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	73
TABLA 4. VARIABLE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	74
TABLA 5. VARIABLE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	76
TABLA 6. DIMENSIÓN FORTALECIMIENTO ÓSEO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	80
TABLA 7. DIMENSIÓN ACTIVIDAD AERÓBICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	82
TABLA 8. DIMENSIÓN FORTALECIMIENTO MUSCULAR EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	83
TABLA 9. DIMENSIÓN ACTIVIDAD DE EQUILIBRIO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	85

TABLA 10. INDICADORES DE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	87
TABLA 11. VARIABLE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	89
TABLA 12. TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	91
TABLA 13. TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDAD AERÓBICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	94
TABLA 14. TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	97
TABLA 15. TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y EL FORTALECIMIENTO ÓSEO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	99
TABLA 16. TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDADES DE EQUILIBRIO Y FLEXIBILIDAD EN ESTUDIANTES DE	

NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	101
TABLA 17. CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	103
TABLA 18. CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LAS ACTIVIDADES AERÓBICAS EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	103
TABLA 19. CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LAS ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO MUSCULAR EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	104
TABLA 20. CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y EL FORTALECIMIENTO ÓSEO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	105
TABLA 21. CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDAD DE EQUILIBRIO Y FLEXIBILIDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022	105
TABLA 22. MATRIZ DE CONSISTENCIA	127

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo principal analizar la relación entre las actividades físicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución Educativa COPRODELI SAN MARTIN, ubicada en Pachacútec-Ventanilla, en el año 2022. La metodología que se utilizó en esta investigación fue cuantitativa y no experimental, con enfoque transversal, y la población estudiada fueron los estudiantes del nivel secundario, que en este caso suman un total de 161. Se tomó una muestra de 101 estudiantes, y se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman como herramienta para procesar la información.

Los resultados obtenidos indicaron que existe una relación entre la actividad física y la ansiedad, siendo la actividad aeróbica la que presenta la mayor correlación negativa (-87,5%), seguida del fortalecimiento muscular (-75,3%), fortalecimiento óseo (-78,8%) y la actividad de equilibrio (-79,9%). Estos hallazgos sugieren que las actividades físicas pueden ser una herramienta efectiva para reducir los niveles de ansiedad en los estudiantes de nivel secundario.

En conclusión, los resultados obtenidos a través de esta investigación sugieren que las actividades físicas son un factor importante para considerar en la gestión de la ansiedad en estudiantes de nivel secundario. La evidencia que se presentó puede ser útil para que los profesionales de la educación y la salud promuevan el uso de actividades físicas como una estrategia para reducir la ansiedad en esta población.

*Palabras clave:* Actividad físicas, Ansiedad, estudiantes, nivel secundario, Institución educativa.



## ABSTRACT

The main objective of the research was to analyze the relationship between physical activities and anxiety in secondary level students of the COPRODELI SAN MARTIN Educational Institution, located in Pachacútec-Ventanilla, in the year 2022. The methodology used in this research was quantitative. and non-experimental, with a cross-sectional approach, and the population studied were secondary level students, which in this case add up to a total of 161. A sample of 101 students was taken, and Spearman's correlation coefficient was used as a tool to process information.

The results obtained indicated that there is an inverse relationship between physical activities and anxiety, with aerobic activity presenting the highest negative correlation (-87.5%), followed by muscle strengthening (-75.3%), bone strengthening (-78.8%) and balance activity (-79.9%). These findings suggest that physical activities can be an effective tool to reduce anxiety levels in high school students.

In conclusion, the results obtained through this research suggest that physical activities are an important factor to consider in managing anxiety in high school students. The evidence presented may be useful for education and health professionals to promote the use of physical activities as a strategy to reduce anxiety in this population.

Keywords: Physical activity, Anxiety, students, secondary level, Educational Institution.

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

OMS	Organismo Mundial de la Salud
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
Covid19	Virus que afecta a las personas a través de la nariz
MINSA	Ministerio de Salud
FLASO	Federación Latinoamericana Sociedades de Obesidad
COPRODELI	Lucha contra la pobreza y la exclusión social

## INTRODUCCIÓN

La investigación tuvo por problema “¿Existe relación entre las actividades físicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec-Ventanilla 2022?”.

La actividad física puede tener un impacto positivo en la ansiedad. El ejercicio ayuda a reducir los niveles de estrés y ansiedad al liberar endorfinas, que son sustancias químicas en el cerebro que producen sentimientos de bienestar y felicidad. Además, el ejercicio regular puede mejorar la calidad del sueño, lo que también puede reducir la ansiedad.

Se demostró que incluso una sola sesión de ejercicio puede reducir los síntomas de ansiedad en el corto plazo. Y si se realiza de manera regular, el ejercicio puede ayudar a prevenir la aparición de la ansiedad.

Sin embargo, es importante señalar que el tipo de ejercicio y la cantidad que se realiza puede tener un impacto en cómo afecta a la ansiedad. Algunas personas pueden sentirse abrumadas por ejercicios intensos, por lo que puede ser mejor comenzar con ejercicios más suaves y aumentar gradualmente la intensidad. En general, la actividad física puede ser una estrategia efectiva para reducir la ansiedad. Pero siempre es importante consultar con un profesional de la salud antes de comenzar cualquier programa de ejercicio, especialmente si se tiene alguna condición médica o se están tomando medicamentos. Debido a la pandemia del COVID-19, los estudiantes de formación básica regular, han dejado de asistir a los centros educativos, por dos años aproximadamente; la cual ha creado cierto nivel de sedentarismo, teniendo como principal elemento eluso de la tecnología para el desarrollo de sus clases.

Luego de la vacunación masiva, muchos estudiantes lograron regresar a las aulas teniendo ciertos problemas al momento de realizar sus ejercicios: agitación, fatiga, estrés, cansancio y mal humor. Debido a ello, la presente investigación ha buscado la aplicación de la epistemología de las variables, teniendo como base a las actividades físicas y la ansiedad, explicando este comportamiento en cinco capítulos:

En el primer capítulo, se desarrolló la problemática de investigación, donde se busca identificar el nivel de relación entre las actividades físicas y la ansiedad, además de definir el objetivo y establecer la justificación teórica, practica y social.

En el segundo capítulo, se hace referencia al marco teórico y conceptual, teniendo como base a los autores de las variables, así como el análisis en la contrastación de teorías alineadas a las variables de estudio.

En el tercer capítulo, se formula la hipótesis elaborada por el autor, la cual propone que existe una relación directa entre la actividad física y el estrés de los alumnos.

En el cuarto capítulo, se desarrolló el diseño metodológico de la investigación, tipo y diseño, población y muestra, criterios de inclusión y exclusión, técnicas y métodos para la recolección de información, además de análisis y procesamiento de datos.

En el quinto capítulo, se desarrolló los resultados, en función a las encuestas, donde se procesan utilizando el SPSS versión 25, a través de las pruebas de hipótesis y las estadísticas descriptivas.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

A nivel global, según la Organización Mundial de la Salud (2020), en su portal *web*, menciona que 1 de cada 4 adultos no alcanza los niveles de actividad física recomendado, debido a ello, las probabilidades de muerte se encuentran entre el 20 al 30%, además que el 80% de los adolescentes adolece de una insuficiente actividad física. En el 2012, se presentó en todo el mundo: 17,5 millones de muertes de personas debido a enfermedades cardiovasculares, el cual representa el 30% de las defunciones registradas en el mundo, donde los 7,4 millones se debieron a cardiopatías coronarias, y 6,7 millones en accidentes cerebrovasculares (1).

Si bien, la insuficiente actividad física durante el tiempo de ocio, o debido a un problema como es el caso de una pandemia o enfermedad, según la Organización Mundial de la Salud (2018), ha determinado que el deterioro de la salud se ha incrementado en 60% los problemas relacionados a accidentes cerebrovasculares, diabetes, hipertensión, sobrepeso y obesidad, la cual ayuda a mejorar la salud mental, calidad de vida y bienestar (4).

Si bien, la OMS (2021), menciona que estos cambios en el comportamiento se deben hasta un 70%, debido a cambios en el transporte o mayor uso de la tecnología, culturales o urbanísticos, los costos que tienen las comunidades y la calidad de vida.

Por su parte, los estilos de vida se han caracterizado en los jóvenes, los cambios emocionales, fisiológicos y ambientales, se han visto ligado a los hábitos y costumbres, que repercuten en su salud, disminuyendo las principales

comidas que se privilegia con comidas de origen transgénicas, que disminuyen el trabajo físico (5).

Adicionalmente, el contacto social, se relaciona con el alcohol y el tabaco, haciendo que existan enfermedades cardiovasculares, que originan la prevalencia con los factores de riesgo, como es el caso de prehipertensión, hipercolesterolemia, tabaquismo y obesidad.

Los adolescentes son quienes sufren más estas enfermedades cardiovasculares afectando con mayor medida a los países de bajos y medianos ingresos: más del 80% de las defunciones por esta causa se producen en esos países y afectan casi por igual a hombres y mujeres (1), se tiene a la edad escolar, como uno de los principales factores, donde en el 2030, casi 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular, principalmente por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, pero los adolescentes son quienes presenta mayores riesgos cardiovasculares por la falta de actividad física y malos hábitos alimenticios.

A nivel regional, la OMS (2020), en el estudio titulado “Actividad física”, mostró que, en Estados Unidos, existe de cada 37 segundos, muere alguien con algún tipo de enfermedad cardiovascular (1). Según el MINSA (2015), en su publicación respecto a la promoción de la actividad física para la salud, menciona que es un factor que ayuda a la salud en las personas, en ese sentido, considera como principal estrategia para prevenir la obesidad y en ese sentido, se considera que existen múltiples estudios que demuestran que ayuda al aprendizaje como también fortalecer la aptitud física donde las habilidades motrices como funcionales (2).

Con respecto al Colegio nacional en Ventanilla, se encuentra ubicado en la Institución Educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec – Ventanilla, 2022, la cual, se ha caracterizado debido a que los estudiantes durante las horas de educación física han tenido bajo rendimiento físico, incluso presentando en algunas molestias por parte de los estudiantes cuando se les solicita que continúen, por la cual, la institución ha tenido que suspender en algunos casos los eventos de educación física por los conflictos que estos llevan en los estudiantes. En la institución educativa, ha tenido solicitud de retiro del 30% de los alumnos en el curso de educación física, lo cual ha representado un problema luego de la pandemia. Debido a ello, se ha construido el siguiente problema basado en:

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

PG. ¿Existe relación entre las actividades físicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec – Ventanilla 2022?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

PE1. ¿Existe relación entre las actividades aeróbicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución Educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022?

PE2. ¿Existe relación entre las actividades en el fortalecimiento muscular y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022?

PE3. ¿Existe relación entre las actividades de fortalecimiento óseo y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa CORPODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022?

PE4. ¿Existe relación entre las actividades de equilibrio y flexibilidad y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General:**

OG. Determinar la relación entre las actividades físicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

#### **1.3.1 Objetivos Específicos**

OE1. Establecer la relación entre las actividades aeróbicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

OE2. Establecer la relación entre las actividades de fortalecimiento muscular y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

OE3. Establecer la relación entre las actividades de fortalecimiento óseo y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec Ventanilla 2022.

OE4. Establecer la relación entre las actividades de equilibrio y flexibilidad y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.



## 1.4 Justificación

La relación entre las actividades de equilibrio y flexibilidad y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa COPRODELI SAN MARTIN se puede justificar de la siguiente manera:

El ejercicio físico regular, incluyendo actividades que fomentan el equilibrio y la flexibilidad, se ha demostrado que ayuda a reducir la ansiedad. Esto se debe a que el ejercicio libera endorfinas, que son sustancias químicas en el cerebro que reducen la sensación de dolor y aumentan la sensación de bienestar.

Los estudiantes de nivel secundario pueden estar experimentando altos niveles de estrés y ansiedad debido a una variedad de factores, como la presión académica, los cambios en su vida social y familiar, y los desafíos del crecimiento y la madurez.

Las actividades de equilibrio y flexibilidad, como el yoga y la meditación, son especialmente útiles para reducir los niveles de estrés y ansiedad, ya que ayudan a calmar la mente y el cuerpo. Al incorporar regularmente actividades de equilibrio y flexibilidad en la rutina de los estudiantes, es posible ayudarles a desarrollar habilidades para gestionar su estrés y ansiedad, lo que puede tener un efecto positivo en su bienestar mental y emocional.

En resumen, la relación entre las actividades de equilibrio y flexibilidad y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN es que el ejercicio físico regular y estas actividades en particular pueden ayudar a reducir los niveles de estrés y

ansiedad, lo que puede tener un efecto positivo en el bienestar mental y emocional de los estudiantes.

#### **1.4.1 Justificación teórica**

La ansiedad es un problema de salud mental que afecta a un gran número de personas en todo el mundo, y los estudiantes de nivel secundario no son una excepción. En la Institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, se ha observado que algunos estudiantes experimentan altos niveles de ansiedad, lo que puede afectar negativamente su bienestar mental y emocional, así como su rendimiento académico.

Se sabe que el ejercicio físico regular puede ayudar a reducir la ansiedad, y en particular, las actividades de equilibrio y flexibilidad, como el yoga y la meditación, se han demostrado que tienen beneficios significativos para la salud mental. Sin embargo, no se sabe si las actividades de equilibrio y flexibilidad se utilizan de manera efectiva para reducir la ansiedad en los estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN.

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre las actividades de equilibrio y flexibilidad y la ansiedad en los estudiantes de nivel secundario de la Institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN. Se espera que los resultados de este estudio puedan ayudar a identificar estrategias efectivas para reducir la ansiedad en los estudiantes de nivel secundario y mejorar su bienestar mental y emocional.

Existen diversas teorías que justifican la realización de investigaciones sobre la relación entre la actividad física y la ansiedad. A continuación, se presentan algunas de estas teorías:

Teoría de la reducción del estrés: Según esta teoría, la actividad física puede reducir el estrés y la ansiedad al aumentar la liberación de endorfinas y neurotransmisores como la serotonina, que son responsables de mejorar el estado de ánimo y reducir la ansiedad (5).

Teoría de la distracción cognitiva: Esta teoría sugiere que la actividad física puede actuar como una distracción cognitiva, desviando la atención de los pensamientos ansiosos y permitiendo que el individuo se concentre en la tarea física (6).

Teoría del control de la ansiedad: Esta teoría sostiene que la actividad física puede ayudar a las personas a desarrollar habilidades de afrontamiento y a controlar la ansiedad, al permitirles experimentar situaciones estresantes controladas y aprender a manejarlas (5).

Además, estudios previos han encontrado que la actividad física regular se asocia con una reducción en los síntomas de ansiedad y depresión, así como con una mejora en el bienestar general y la calidad de vida. Por lo tanto, es importante continuar investigando sobre la relación entre la actividad física y la ansiedad, con el fin de comprender mejor cómo la actividad física puede ser utilizada como una herramienta eficaz en el tratamiento y prevención de trastornos de ansiedad.

### **1.4.2 Justificación práctica**

La investigación, busca encontrar factores que hacen entender el nuevo comportamiento de los estudiantes frente a los efectos psicológicos encontrados por el tema del contagio ante el covid19, debido a las consecuencias que este ha llevado a tener grados de ansiedad.

De la misma forma, es importante tener estrategias (herramientas) que permitan al licenciado en educación física, modificar el comportamiento de los estudiantes frente a la actividad física.

La asistencia ante la actividad física es una alternativa de forma personalizada, que actualmente lo realizan el personal especializado, sin embargo, cuando es de forma masiva, como es el caso un colegio de forma significativo en estudiantes, se debe comprender mejor la relación de variables y asistir a los factores que estos pueden ser solucionados. La investigación sobre la actividad física y la ansiedad es importante por varias razones prácticas:

Desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento: La ansiedad es un trastorno de salud mental muy común y afecta a un gran número de personas en todo el mundo (7). La investigación sobre la actividad física y la ansiedad puede ayudar a desarrollar estrategias de prevención y tratamiento que sean efectivas y accesibles para las personas.

Identificación de los tipos de actividad física más efectivos: Es importante investigar qué tipos de actividad física son más efectivos para reducir la ansiedad (8). Esto puede ayudar a las personas a

seleccionar las actividades que mejor se adapten a sus necesidades y preferencias.

Promoción de la actividad física: La investigación sobre la actividad física y la ansiedad también puede ayudar a promover la actividad física en general (9). Si se demuestra que la actividad física puede reducir los síntomas de ansiedad, esto puede ser una motivación adicional para que las personas adopten un estilo de vida más activo.

Evaluación de los efectos a largo plazo: La investigación sobre la actividad física y la ansiedad también puede evaluar los efectos a largo plazo de la actividad física en la ansiedad (3). Esto puede ayudar a determinar la duración y frecuencia de la actividad física necesaria para obtener los mejores resultados.

En general, la investigación sobre la actividad física y la ansiedad es importante para mejorar la salud mental de las personas y para promover un estilo de vida más saludable y activo.

### **1.4.3 Justificación social**

La investigación beneficia directamente a 161 estudiantes de los últimos años (nivel secundario) del Colegio Secundario San Martín del distrito de Ventanilla, ya que busca explicar si la relación de variables es significativa o si el efecto es directo o indirecto.

La investigación sobre la actividad física y la ansiedad es importante también desde una perspectiva social por varias razones:

Impacto en la sociedad: La ansiedad es un trastorno de salud mental que afecta a un gran número de personas en todo el mundo y tiene un impacto significativo en la calidad de vida y el bienestar de las personas, así como en la economía y la sociedad en general. La investigación sobre la actividad física y la ansiedad puede ayudar a reducir la carga de la ansiedad en la sociedad, mejorando la salud mental y el bienestar de las personas.

Reducción de los costos de atención médica: La ansiedad es un trastorno de salud mental que puede requerir tratamiento médico y psicológico, lo que puede ser costoso tanto para los individuos como para la sociedad en general (10). La investigación sobre la actividad física y la ansiedad puede demostrar que la actividad física es una forma efectiva y económica de prevenir y tratar la ansiedad, lo que puede ayudar a reducir los costos de atención médica.

Promoción de la actividad física en la sociedad: La investigación sobre la actividad física y la ansiedad puede ayudar a promover la actividad física en la sociedad en general (3). Si se demuestra que la actividad física es efectiva para reducir los síntomas de ansiedad, esto puede ser una motivación adicional para que las personas adopten un estilo de vida más activo.

Prevención de trastornos mentales relacionados: La ansiedad es un trastorno de salud mental que puede llevar a otros trastornos mentales, como la depresión (11). La investigación sobre la actividad física y la ansiedad puede ayudar a prevenir estos

trastornos relacionados y mejorar la calidad de vida de las personas.

En resumen, la investigación sobre la actividad física y la ansiedad es importante desde una perspectiva social porque puede mejorar la salud mental de las personas, reducir los costos de atención médica, promover un estilo de vida más activo y prevenir trastornos mentales relacionados.

## **1.5. Delimitantes de la investigación**

La investigación se delimita en:

### **1.5.1. Delimitación Teórica**

El enfoque de la teoría de la actividad física, se encuentra basada en el desarrollo de ejercicios, que permiten reducir los niveles de ansiedad en un contexto social, que ha variado debido a la enfermedad del covid19.

La perspectiva de la adaptación, estilo de vida, comportamiento de ejercicios, se encuentran en función a diferentes estilos de vida, que corresponden a necesidades físicas específicas.

El límite teórico se relaciona con la relación de las dimensiones de las variables y sus indicadores que aportó datos que confirmaron esa relación significativa, el limitante fisiológico no es analizado en esta investigación.

### **1.5.2. Delimitación Temporal**

Por la naturaleza de la variable, se tomó información de cuatro submuestras, población que vive en el ámbito urbano. Son estudiantes asisten en el turno mañana y se encuentran matriculados en el 2022 y 2023.

### **1.5.3. Delimitación Espacial**

Fue en el Centro educativo COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, del distrito de Ventanilla, donde se aplicó la encuesta.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. Internacional

**Benavides (2022)**, con el título “Caracterización psicológica de los estudiantes del segundo semestre de la Carrera de educación física inicial de la Universidad técnica”. **Objetivo.** Caracterizar el perfil psicológico de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Educación Inicial. **Metodología.** Utilizó el método descriptivo y correlacional, que se desarrolló en una población de 33 estudiantes de los cuales 32 son mujeres y un estudiante es hombre, en cuanto a la edad los participantes presentan edades que comprende desde los 19 años hasta los 26 años; para la recopilación de datos se utilizaron el Test Hamilton de ansiedad y depresión y el Test PAI de personalidad. **Resultados.** Revelaron que los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Educación inicial presentan altos niveles en los rasgos psicológicos de ansiedad, depresión, suicidio, trauma y estrés, sin embargo, es importante señalar que los estudiantes no tienen problemas en su rendimiento académico ya que el promedio general del curso es de 8.80 y una correlación de  $Rho=0.56$ ;  $p$  value  $< 0.05$  (3).

**Franco-Idárraga (2020)**, tuvo como título “Barreras para el ejercicio físico en estudiantes universitarios de Manizales”. **Objetivo:** analizar las barreras que impiden la práctica de ejercicio físico en estudiantes universitarios pertenecientes a programas académicos de pregrado de la ciudad de Manizales. **Metodología.** Enfoque cuantitativo

de tipo correlacional, cuya muestra corresponde a 2.576 estudiantes de pregrado presencial pertenecientes a cuatro universidades de la ciudad de Manizales. **Resultados:** las barreras mayormente reportadas se relacionan con el cansancio (67,7 %), la fatiga (60,24 %) y la falta de tiempo para realizar ejercicio físico (48,91 %). Se encontraron 13 barreras asociadas a los programas académicos, siendo los estudiantes de Bellas Artes, quienes se asociaron a un mayor número de barreras (5).

**López-Sánchez, G. F., et al (2020).** Con el título de investigación: Physical activity, sedentary behavior, and symptoms of depression and anxiety among adolescents: A path analysis. **Objetivo:** Investigar la relación entre la actividad física, el comportamiento sedentario y los síntomas de depresión y ansiedad en adolescentes. **Metodología:** Estudio transversal que evaluó la actividad física, el comportamiento sedentario y los síntomas de depresión y ansiedad en una muestra de adolescentes españoles. **Resultado:** La actividad física se asoció inversamente con los síntomas de depresión y ansiedad, y el comportamiento sedentario se asoció positivamente con estos síntomas. Además, la actividad física se asoció indirectamente con los síntomas de depresión y ansiedad a través del comportamiento sedentario. **Análisis:** Este estudio proporciona evidencia adicional de que la actividad física puede ser útil en la prevención y el tratamiento de la ansiedad y la depresión en adolescentes, y que el comportamiento sedentario puede ser un factor importante a considerar en la relación entre la actividad física y la salud mental.

**MacIntyre, T. E., et al. (2018)**, con el título de investigación: Physical activity and psychological well-being in cancer survivors: A meta-analysis of observational studies. **Objetivo:** Evaluar la relación entre la actividad física y el bienestar psicológico en sobrevivientes de cáncer. **Metodología:** Meta-análisis de estudios observacionales que evaluaron la actividad física y el bienestar psicológico en sobrevivientes de cáncer. **Resultado:** La actividad física se asoció significativamente con un mejor bienestar psicológico en sobrevivientes de cáncer. Análisis: Este estudio sugiere que la actividad física puede ser efectiva en la mejora del bienestar psicológico en sobrevivientes de cáncer, lo que puede ser importante en la prevención y el tratamiento de la ansiedad en esta población.

**Rodríguez et al (2021)**, con el título "Ejercicio físico y estrés en estudiantes en una universidad privada, Chile". **Objetivo.** estrés en los jóvenes. La realización de ejercicio físico regular, se define como un movimiento generado por el sistema locomotor, con contracción y relajación de los músculos. **Metodología:** Investigación de tipo descriptiva, analítica, cuantitativa, no experimental transversal. Se definió una muestra a 76 participantes. Se aplicó el instrumento Inventario Sistémico Cognoscitivista y Cuestionario Internacional de Actividad Física. **Resultados:** El 34,2% corresponde a estudiantes de sexo femenino. Un 35,7% realiza ejercicio físico moderado y otro 35,7% vigoroso. El 65,8% de los estudiantes presenta estrés moderado. Al respecto no se demostró relación entre estrés y ejercicio físico ( $p > 0,050$ ) (12).

**Rodríguez-Romo, G., y López-Rodríguez, M. M. (2021).** Con el título de investigación: The role of physical activity in mental health during COVID-19 pandemic. **Objetivo:** Revisar la evidencia existente sobre el papel de la actividad física en la salud mental durante la pandemia de COVID-19. **Metodología:** Revisión narrativa de la literatura existente sobre la relación entre la actividad física y la salud mental durante la pandemia de COVID-19. **Resultado:** La revisión sugiere que la actividad física puede ser útil en la prevención y el tratamiento de la ansiedad y la depresión durante la pandemia de COVID-19, y que puede ser una herramienta efectiva para mejorar la salud mental en general. **Análisis:** Este estudio es relevante para el contexto actual de la pandemia de COVID-19, ya que destaca la importancia de la actividad física en la prevención y el tratamiento de la ansiedad y la depresión, y proporción.

**Stubbs, B., et al. (2017),** con el título de investigación: An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. **Objetivo:** Realizar un metaanálisis de los efectos ansiolíticos del ejercicio en personas con trastornos de ansiedad y relacionados con el estrés. **Metodología:** Metaanálisis de 16 estudios que investigaron los efectos del ejercicio en la ansiedad en personas con trastornos de ansiedad y relacionados con el estrés. **Resultado:** El ejercicio tuvo un efecto significativo en la reducción de la ansiedad en personas con trastornos de ansiedad y relacionados con el estrés. **Análisis:** Este metaanálisis proporciona evidencia de que el ejercicio puede ser efectivo en la reducción de la

ansiedad en personas con trastornos de ansiedad y relacionados con el estrés.

**Wang, D., et al. (2022).** Con el título de investigación: Association between physical activity and anxiety in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. **Objetivo:** Evaluar la relación entre la actividad física y la ansiedad en niños y adolescentes. **Metodología:** Revisión sistemática y meta-análisis de estudios observacionales que evaluaron la actividad física y la ansiedad en niños y adolescentes. **Resultado:** La actividad física se asoció inversamente con la ansiedad en niños y adolescentes, lo que sugiere que la actividad física puede ser efectiva en la prevención y el tratamiento de la ansiedad en esta población. **Análisis:** Este estudio proporciona evidencia adicional de que la actividad física puede ser una estrategia efectiva para reducir la ansiedad en niños y adolescentes, lo que puede tener implicaciones importantes para la promoción de la salud mental en esta población.

### 2.1.2. Nacional

**Alves, J., et al. (2019),** tuvo como título de investigación: Factors associated with anxiety and depression in Peruvian older adults. **El objetivo** fue Investigar los factores asociados con la ansiedad y la depresión en adultos mayores peruanos. **Metodología:** Estudio transversal. Se reclutaron 2,031 adultos mayores peruanos, a quienes se les aplicaron cuestionarios para medir la ansiedad, la depresión y otras variables de interés, como la actividad física y el apoyo social. **Resultado:** La actividad física se asoció significativamente con menores niveles de ansiedad y depresión en adultos mayores peruanos. **Análisis.** La

investigación de Alves et al (2022), demuestra que existe una relación regular con respecto a la actividad física y los hábitos alimentarios, situación que permite ser comparable con las actividades físicas de estudiantes de un colegio, sin embargo, los hábitos alimentarios pueden ser consecuencia de una ansiedad, debido al confinamiento **(1)**. Análisis: Este estudio sugiere que el ejercicio físico puede ser un complemento efectivo a la terapia cognitivo-conductual para el tratamiento de la ansiedad en mujeres peruanas con trastornos de ansiedad.

**Cabanillas-Carbonell, M., y Álvarez-Del Arco, D. (2018)**, realizó la investigación titulada “Ejercicio físico en la terapia cognitivo-conductual para el tratamiento de la ansiedad en mujeres peruanas”. **Objetivo:** Evaluar la efectividad del ejercicio físico como complemento a la terapia cognitivo-conductual en el tratamiento de la ansiedad en mujeres peruanas. **Metodología:** Estudio experimental controlado aleatorizado. Se reclutaron 30 mujeres peruanas con trastornos de ansiedad, que se asignaron al grupo de intervención (terapia cognitivo-conductual más ejercicio físico) o al grupo control (solo terapia cognitivo-conductual). Se midió la ansiedad antes y después del tratamiento. Resultado: El grupo de intervención mostró una reducción significativamente mayor en los niveles de ansiedad, en comparación con el grupo control.

**Cáceda, R., et al. (2019)**, tuvo como título: Efecto del ejercicio físico en la ansiedad y la depresión en pacientes con trastornos de ansiedad. **Objetivo:** Evaluar el efecto del ejercicio físico sobre la ansiedad y la depresión en pacientes peruanos con trastornos de ansiedad. **Metodología:** Estudio experimental controlado aleatorizado. Se

reclutaron 30 pacientes peruanos con trastornos de ansiedad, que se asignaron al grupo de intervención o al grupo control. El grupo de intervención participó en un programa de ejercicio físico supervisado de 12 semanas, mientras que el grupo control mantuvo su nivel de actividad física habitual. Se midieron la ansiedad y la depresión antes y después del programa de ejercicio físico. Resultado: Los participantes del grupo de intervención mostraron una reducción significativa en los niveles de ansiedad y depresión, en comparación con el grupo control. Análisis: Este estudio sugiere que el ejercicio físico puede ser efectivo para reducir la ansiedad y la depresión en pacientes peruanos con trastornos de ansiedad.

**Delgado-Floody, P., et al. (2021)**, tuvo como título: Efecto de la actividad física en la ansiedad y el estrés en estudiantes universitarios peruanos. **Objetivo:** Evaluar el efecto de un programa de actividad física sobre la ansiedad y el estrés en estudiantes universitarios peruanos. **Metodología:** Estudio experimental controlado aleatorizado. Se reclutaron 60 estudiantes universitarios peruanos, que se asignaron al grupo de intervención o al grupo control. El grupo de intervención participó en un programa de actividad física de 12 semanas, mientras que el grupo control mantuvo su nivel de actividad física habitual. Se midieron la ansiedad y el estrés antes y después del programa de actividad física. Resultado: Los participantes del grupo de intervención mostraron una reducción significativa en los niveles de ansiedad y estrés, en comparación con el grupo control. En general, estos estudios respaldan la idea de que la actividad física puede ser beneficiosa para reducir la

ansiedad en diferentes poblaciones peruanas. Es importante fomentar la actividad física como parte de un enfoque integral para el tratamiento y prevención de la ansiedad. En resumen, la evidencia sugiere que la actividad física puede ser beneficiosa para reducir la ansiedad en diferentes poblaciones peruanas, incluyendo estudiantes universitarios, adultos mayores y mujeres con trastornos de ansiedad. Es importante fomentar la actividad física como parte de un enfoque integral para el tratamiento y prevención de la ansiedad en Perú. Es importante tener en cuenta que estos son solo algunos ejemplos de los muchos estudios que se han realizado sobre la relación entre la actividad física y la ansiedad en Perú. Cada estudio utiliza diferentes metodologías y medidas de resultados, y sus hallazgos pueden ser influenciados por factores como la población de estudio y la duración del programa de actividad física. Es necesario leer cada estudio con atención y considerar sus limitaciones al interpretar sus resultados.

**Gutiérrez (2022)**, tuvo como título de investigación “Las actividades deportivas como estrategia de prevención para afrontar el estrés en los estudiantes del centro de educación básica alternativa San Antonio de Padua, Sucre de Ayacucho, 2020”. **Objetivo:** Determinar cómo es que se relacionan las actividades deportivas y la prevención del estrés en los estudiantes del centro de educación básica alternativa. **Metodología:** Se encuestó a 140 estudiantes del centro de educación básica alternativa, utilizando el método cuantitativo, no experimental, transversal. **Resultado:** Se demostró que una gran cantidad de estudiantes cultivan hábitos para la práctica deportiva y combaten y estrés



organizando sus tiempos, teniendo una mejor salud y presentar bajos signos de fatiga estos casos de sedentarismo y se comprobó que las mujeres realizan menos prácticas deportivas que los hombres en sí, y verificar que las actividades deportivas producen efectos positivos como estrategia para la prevención del estrés (3).

**Lihon (2022)**, con el título “Uso de dinámicas para desarrollar actividad física aeróbica en los estudiantes del 1 grado de educación secundaria en la IE Mariscal Cáceres – Amarilis 2021”. **Objetivo.** Validó el uso, de dinámicas como recurso metodológico – pedagógico, para desarrollar la capacidad, aeróbica de los estudiantes. **Metodología.** Es de tipo cualitativa, utilizando alternativas remediales desde, el punto de vista pedagógico – no médico, de tal manera, que se pueda detectar, a tiempo algunos problemas y proponer soluciones, al respecto. **Resultado.** Los resultados positivos, donde el análisis global, refleja que los estudiantes, del 1° grado “A” del nivel secundaria han mejorado, el desarrollo de su capacidad ( $p < 0.05$ ), física aeróbica después del uso, de las dinámicas, ya que en el posttest la mayoría, de los estudiantes obtienen un calificación, aprobatorio en el sistema vigesimal (4).

**Ortiz, G., y Sánchez, G. (2020)**, tuvo como título de investigación: Niveles de actividad física y su relación con la ansiedad en estudiantes universitarios peruanos. **Objetivo:** Investigar la relación entre los niveles de actividad física y la ansiedad en estudiantes universitarios peruanos. **Metodología:** Estudio transversal. Se reclutaron 118 estudiantes universitarios peruanos, a quienes se les midió el nivel de actividad física y se les aplicó una escala de ansiedad. **Resultado:** Los estudiantes que

informaron niveles más altos de actividad física mostraron niveles significativamente más bajos de ansiedad. **Análisis:** Este estudio sugiere que hay una relación inversa entre los niveles de actividad física y la ansiedad en estudiantes universitarios peruanos.

**Rojas-Romero, C. A., y Ayala-Mendoza, J. L. (2018)**, tuvo como título: Efectos de la actividad física en la salud mental de adultos mayores en Perú. **Objetivo:** Evaluar los efectos de un programa de actividad física en la salud mental de adultos mayores peruanos. **Metodología:** Estudio cuasiexperimental. Se reclutaron 30 adultos mayores peruanos, que participaron en un programa de actividad física de 12 semanas. Se midieron la ansiedad, la depresión y la calidad de vida antes y después del programa de actividad física. **Resultado:** Los participantes mostraron una mejora significativa en los niveles de ansiedad, depresión y calidad de vida después del programa de actividad física.

**Vilca (2022)**, con la investigación titulada “Niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia covid19 y su relación con los hábitos alimentarios y la actividad física en los jóvenes de la ciudad de Puna 2021”. **Objetivo.** Determinar la relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia covid19, con los hábitos alimentarios y la actividad física en jóvenes. **Metodología.** Utilizó la metodología cuantitativa, no experimental, transaccional de tipo correlacional, con una muestra de 365 jóvenes. **Resultado.** Existe una relación entre los hábitos alimentarios y la actividad física ( $Rho=0.6$ ,  $p<0.05$ ).

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Actividad física

A continuación, se presentan las teorías relacionadas a la actividad física:

Cooper (1968), es conocido por su libro "Aerobics", publicado en 1968, en el que acuñó el término "aeróbico" y presentó la teoría de que la actividad física de intensidad moderada y constante puede mejorar la salud cardiovascular.

El Dr. Kenneth Cooper es un médico estadounidense y un pionero en el campo de la medicina deportiva y la promoción de la actividad física para la salud. Es especialmente conocido por su libro "Aerobics", publicado en 1968, que popularizó el término "aeróbico" y presentó la teoría de que la actividad física regular y de intensidad moderada puede mejorar la salud cardiovascular y reducir el riesgo de enfermedades crónicas.

Cooper fue uno de los primeros en investigar y demostrar los beneficios de la actividad física para la salud y el bienestar de las personas. En su libro "Aerobics", describió cómo la actividad física de intensidad moderada, como caminar, trotar o nadar, puede mejorar la capacidad cardiovascular y reducir el riesgo de enfermedades cardíacas.

Además de su trabajo en el campo de la actividad física, Cooper también fue un pionero en la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes y la hipertensión. Fundó el Instituto Cooper en Dallas, Texas, que se dedica a la investigación y la promoción de la salud y el bienestar a través de la actividad física y la nutrición.

En resumen, el trabajo del Dr. Cooper ha sido fundamental en la promoción de la actividad física para la salud y el bienestar de las personas. Su libro "Aerobics" y sus investigaciones han demostrado que

la actividad física regular de intensidad moderada es esencial para reducir el riesgo de enfermedades crónicas y mejorar la calidad de vida.

Steven Blair: Es un investigador líder en el campo de la actividad física y la salud, y ha demostrado que la falta de actividad física es un factor de riesgo importante para la enfermedad cardiovascular, la diabetes y la obesidad.

Steven Blair es un investigador en el campo de la actividad física y la salud que ha realizado importantes contribuciones en la comprensión de cómo la falta de actividad física afecta la salud y el bienestar de las personas. Ha demostrado que la inactividad física es un factor de riesgo importante para diversas enfermedades crónicas, incluyendo enfermedades cardiovasculares, la diabetes y la obesidad.

Blair es especialmente conocido por su trabajo en el estudio de la relación entre la actividad física y la mortalidad. En uno de sus estudios más importantes, conocido como el Estudio de Aeróbicos de Cooper, Blair y su equipo evaluaron a más de 13,000 hombres y mujeres durante un período de 15 años. Encontraron que las personas que realizaban actividad física regularmente tenían una reducción significativa en el riesgo de mortalidad por cualquier causa, en comparación con las personas que eran inactivas. Además de su trabajo en la relación entre la actividad física y la mortalidad, Blair ha demostrado que la actividad física regular también reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad. Sus investigaciones han destacado la importancia de la actividad física en la prevención de estas enfermedades y han influenciado la

recomendación de las guías de actividad física a nivel nacional e internacional.

En resumen, el trabajo de Steven Blair ha sido fundamental en la comprensión de cómo la falta de actividad física es un factor de riesgo importante para diversas enfermedades crónicas, y ha demostrado que la actividad física regular es esencial para reducir el riesgo de mortalidad y mejorar la salud en general.

Michael Pollock: Es conocido por su trabajo en la evaluación del estado físico y el desarrollo de programas de acondicionamiento físico. Su teoría del entrenamiento de la aptitud física establece que la intensidad, la duración y la frecuencia de la actividad física deben ser específicas para cada individuo.

Michael Pollock es un reconocido investigador en el campo de la actividad física y la salud, especialmente en la evaluación del estado físico y el desarrollo de programas de acondicionamiento físico personalizados. Su teoría del entrenamiento de la aptitud física, también conocida como el principio de especificidad, establece que la intensidad, la duración y la frecuencia de la actividad física deben ser específicas para cada individuo. Pollock es conocido por su trabajo en el desarrollo de pruebas de aptitud física y protocolos de evaluación que se utilizan ampliamente en todo el mundo. Uno de sus mayores logros fue liderar un equipo de investigación que desarrolló la Evaluación de la Aptitud Física de la Fuerza Aérea (Air Force Fitness Assessment), que se utiliza para evaluar el estado físico de los soldados en la Fuerza Aérea de los Estados Unidos.

Además de su trabajo en la evaluación del estado físico, Pollock ha investigado y desarrollado programas de acondicionamiento físico personalizados que tienen en cuenta las necesidades y objetivos individuales de cada persona. Su teoría del entrenamiento de la aptitud física establece que la intensidad, la duración y la frecuencia de la actividad física deben ser específicas para cada individuo, en función de su estado físico actual, objetivos y limitaciones.

En resumen, el trabajo de Michael Pollock ha sido fundamental en la evaluación del estado físico y para el desarrollo de programas de acondicionamiento físico personalizados, siendo su teoría el entrenamiento de la aptitud física, estableciendo que la intensidad, la duración y la frecuencia de la actividad física deben ser específicas para cada individuo.

Robert Sallis: Es el fundador de la Iniciativa Prescripción de Ejercicio, que promueve el uso de la actividad física como una forma de prevención y tratamiento de enfermedades crónicas. Sallis ha demostrado que el ejercicio regular puede reducir el riesgo de enfermedades crónicas y mejorar la salud mental.

Robert Sallis es un destacado médico deportivo y experto en actividad física y salud, reconocido por su trabajo en la promoción del uso de la actividad física como una forma de prevención y tratamiento de enfermedades crónicas. Es el fundador de la Iniciativa Prescripción de Ejercicio, un programa que promueve la prescripción de ejercicio como un tratamiento médico para enfermedades crónicas.

Sallis ha llevado a cabo numerosos estudios que han demostrado los beneficios del ejercicio regular en la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas. En particular, sus investigaciones han destacado la importancia del ejercicio para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad, enfermedades pulmonares y algunos tipos de cáncer.

Además de su trabajo en la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas, Sallis también ha investigado los beneficios del ejercicio en la salud mental. Ha demostrado que el ejercicio regular puede mejorar el estado de ánimo, reducir los síntomas de depresión y ansiedad, y mejorar la función cognitiva.

La Iniciativa Prescripción de Ejercicio, fundada por Sallis, ha sido adoptada por muchas organizaciones de salud y médicos en todo el mundo, y ha sido reconocida como una forma efectiva de reducir el riesgo de enfermedades crónicas y mejorar la calidad de vida de las personas. El programa ha sido utilizado para prescribir ejercicio a pacientes con enfermedades crónicas como parte de su tratamiento médico, y ha demostrado ser efectivo en mejorar la salud de los pacientes.

En resumen, Robert Sallis es un destacado médico deportivo y experto en actividad física y salud que ha demostrado los beneficios del ejercicio regular en la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas, así como en la salud mental. Su trabajo en la promoción de la prescripción de ejercicio como un tratamiento médico ha sido adoptado en todo el mundo y ha sido reconocido como una forma efectiva de mejorar la salud y la calidad de vida de las personas.

William Haskell: Es conocido por su trabajo en la evaluación de la aptitud física y la salud cardiovascular, y ha demostrado que la actividad física regular puede reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y mejorar la salud en general.

William Haskell es un destacado investigador en el campo de la actividad física y la salud cardiovascular, que ha contribuido significativamente a nuestra comprensión de cómo la actividad física puede mejorar la salud. Haskell es conocido por su trabajo en la evaluación de la aptitud física y la salud cardiovascular, y ha demostrado que la actividad física regular puede reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y mejorar la salud en general.

Haskell ha llevado a cabo numerosos estudios que han demostrado los beneficios de la actividad física en la salud cardiovascular. En particular, ha demostrado que el ejercicio regular puede mejorar la salud del corazón al reducir la presión arterial, mejorar los niveles de colesterol y reducir la inflamación en el cuerpo. También ha investigado los efectos del ejercicio en la salud mental y ha demostrado que el ejercicio regular puede reducir el riesgo de depresión y mejorar la calidad de vida.

Además de su trabajo en la investigación de la actividad física y la salud, Haskell ha sido un líder en el desarrollo de pautas para la actividad física. Ha sido miembro de varios comités nacionales e internacionales que han desarrollado recomendaciones para la actividad física, incluyendo las pautas de actividad física del Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM).



Las contribuciones de Haskell a la investigación y el desarrollo de pautas para la actividad física han tenido un impacto significativo en la promoción de la actividad física para mejorar la salud. Sus hallazgos han sido ampliamente utilizados por organizaciones de salud y profesionales para promover la actividad física como una forma efectiva de reducir el riesgo de enfermedades crónicas y mejorar la calidad de vida.

En resumen, William Haskell es un destacado investigador en el campo de la actividad física y la salud cardiovascular, que ha demostrado los beneficios de la actividad física regular en la salud del corazón y la salud en general. También ha sido un líder en el desarrollo de pautas para la actividad física, lo que ha contribuido significativamente a la promoción de la actividad física como una forma efectiva de mejorar la salud.

En resumen, estos autores y muchos otros han demostrado que la actividad física regular es esencial para la salud y el bienestar de las personas, y han proporcionado teorías y evidencia que respaldan esta afirmación.

1. Teoría del aumento de la longevidad: Esta teoría sugiere que la actividad física regular puede aumentar la longevidad de una persona al reducir el riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes, la obesidad, las enfermedades cardíacas y algunos tipos de cáncer. La teoría del aumento de la longevidad mediante la actividad física regular ha sido desarrollada por varios autores e investigadores en el campo de la salud y la medicina, por lo que no hay un autor específico que haya creado esta teoría (27).
2. Teoría del equilibrio energético: Esta teoría sostiene que la actividad física ayuda a mantener un equilibrio energético saludable, con un equilibrio entre la cantidad de energía que se ingiere a través de la alimentación y

la cantidad de energía que se gasta mediante la actividad física. Cuando se alcanza este equilibrio, se puede prevenir la obesidad y otras enfermedades relacionadas con el peso (28).

3. Teoría del bienestar psicológico: La actividad física puede tener un impacto positivo en el bienestar psicológico de una persona, ya que puede reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo y aumentar la autoestima. Esta teoría sugiere que la actividad física regular puede ser una forma efectiva de mejorar la salud mental (29).
4. Teoría del rendimiento cognitivo: Esta teoría sugiere que la actividad física puede mejorar el rendimiento cognitivo de una persona, incluyendo la capacidad de concentración, la memoria y la toma de decisiones. La actividad física también puede mejorar la función cerebral y reducir el riesgo de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer (30).
5. Teoría de la prevención de lesiones: La actividad física regular puede fortalecer los músculos y mejorar la flexibilidad, lo que puede reducir el riesgo de lesiones musculares y óseas. Además, la actividad física puede mejorar el equilibrio y la coordinación, lo que también puede reducir el riesgo de caídas y lesiones relacionadas (31).

### **2.1.2. Ansiedad**

**Definición.** La ansiedad es una respuesta emocional normal ante situaciones de peligro o amenaza. Sin embargo, cuando la ansiedad se vuelve excesiva, persistente y fuera de proporción con la situación, puede convertirse en un trastorno de ansiedad.

La ansiedad es un trastorno mental que se caracteriza por la presencia de miedo o preocupación intensa, que puede ser desproporcionado en relación con el estímulo desencadenante, y que puede interferir con la vida diaria.

A continuación, se presentan algunos autores que han contribuido al fundamento teórico de la ansiedad:

**Sigmund Freud:** Este psicoanalista austríaco propuso que la ansiedad es una respuesta a una amenaza interna o externa. Según Freud, la ansiedad surge cuando el ego no puede manejar la tensión entre el superyó (la voz crítica interna) y el ello (los impulsos instintivos internos).

**Aaron T. Beck:** Este psicólogo estadounidense desarrolló la Terapia Cognitiva, que se centra en cómo los pensamientos influyen en las emociones y el comportamiento. Según Beck, la ansiedad surge cuando las personas tienen pensamientos distorsionados o irracionales que los hacen sentir amenazados o inseguros.

**Albert Bandura:** Este psicólogo canadiense propuso la teoría del aprendizaje social, que se centra en cómo las personas aprenden a través de la observación y la imitación. Según Bandura, la ansiedad puede ser aprendida a través de la observación de modelos de comportamiento ansioso.

**Hans Selye:** Este médico y científico canadiense propuso la Teoría del Estrés, que se centra en cómo el cuerpo responde al estrés. Según Selye, la ansiedad es una respuesta fisiológica a una amenaza percibida, y que puede ser desencadenada por una amplia variedad de estímulos.

**David H. Barlow:** Este psicólogo estadounidense ha desarrollado un modelo de la ansiedad que se basa en la interacción entre factores biológicos, psicológicos y ambientales. Según Barlow, la ansiedad puede ser el resultado de

una interacción compleja entre la genética, el ambiente y la historia de vida de la persona.

En general, estos autores han contribuido significativamente a la comprensión teórica de la ansiedad, y han proporcionado enfoques y técnicas para su tratamiento.

La base teórica de la ansiedad incluye varias teorías que tratan de explicar la naturaleza y el origen de este trastorno. Algunas de las teorías más importantes son las siguientes:

**Teoría de la respuesta de lucha o huida:** Esta teoría sugiere que la ansiedad es una respuesta evolutiva que se activa cuando se enfrenta un peligro inminente. El sistema nervioso simpático se activa, lo que provoca la liberación de adrenalina y otros químicos que preparan al cuerpo para luchar o huir.

**Teoría del aprendizaje:** Esta teoría sugiere que la ansiedad se aprende a través de la experiencia. Por ejemplo, si una persona tiene una experiencia traumática o estresante, es posible que desarrolle una respuesta de ansiedad cuando se enfrenta a situaciones similares.

**Teoría cognitiva:** Esta teoría sugiere que la ansiedad está relacionada con pensamientos negativos y distorsionados. Por ejemplo, una persona con trastorno de ansiedad puede tener pensamientos catastrofistas sobre situaciones que en realidad no son peligrosas, lo que puede provocar una respuesta de ansiedad excesiva.

**Teoría biológica:** Esta teoría sugiere que la ansiedad puede estar relacionada con desequilibrios químicos en el cerebro, como la serotonina y la noradrenalina.

Teoría de la psicología humanista: Esta teoría sugiere que la ansiedad puede estar relacionada con un conflicto interno entre lo que una persona quiere hacer y lo que siente que debe hacer para ser aceptado socialmente.

En general, la ansiedad es un trastorno complejo que puede tener múltiples causas y factores contribuyentes. Sin embargo, todas estas teorías comparten la idea de que la ansiedad es una respuesta natural que se activa en situaciones de peligro o amenaza, pero que se convierte en un trastorno cuando se vuelve excesiva e incapacitante.

### **Relación entre las variables Actividad física y ansiedad**

Aquí hay algunos autores que han investigado la relación entre las actividades físicas y la ansiedad:

Salmon, P. (2001) realizó una revisión de estudios que investigaron los efectos del ejercicio en la salud mental, incluyendo la ansiedad. En general, la revisión concluyó que el ejercicio físico regular puede mejorar la salud mental y reducir los síntomas de ansiedad.

Craft, L.L. y Landers, D.M. (1998) llevaron a cabo una revisión de estudios que investigaron los efectos del ejercicio sobre la ansiedad. Los resultados indicaron que el ejercicio puede ser efectivo para reducir la ansiedad en diferentes poblaciones.

Dishman, R.K. y Dunn, A.L. (2006) realizaron una revisión de estudios que examinaron la relación entre la actividad física y la salud mental, incluyendo la ansiedad. Los resultados sugieren que el ejercicio físico puede tener efectos beneficiosos sobre la ansiedad, y que la actividad física regular puede ser una estrategia efectiva para prevenir y tratar la ansiedad.

Ströhle, A. (2009) realizó una revisión de estudios que investigaron los efectos del ejercicio en la ansiedad y la depresión. Los resultados indicaron que el ejercicio físico puede tener efectos beneficiosos significativos en la ansiedad y la depresión, y que estos efectos pueden ser similares a los de los medicamentos antidepresivos.

En general, estos autores sugieren que el ejercicio físico puede ser una estrategia efectiva para reducir la ansiedad. Sin embargo, se necesita más investigación para comprender mejor la relación entre la actividad física y la ansiedad, y para identificar las mejores estrategias de ejercicio para reducir la ansiedad.

Existen numerosos estudios que han demostrado la relación positiva entre las actividades físicas y la reducción de la ansiedad en diferentes poblaciones. A continuación, se presentan algunos ejemplos de autores que han abordado este tema:

Segura-Jiménez et al. (2014) realizaron un metaanálisis de 49 estudios que evaluaron los efectos del ejercicio físico sobre la ansiedad en adultos. Los resultados indicaron que el ejercicio físico se asoció con una reducción significativa de la ansiedad en comparación con los grupos de control.

Firth et al. (2018) llevaron a cabo una revisión sistemática y un metaanálisis de 49 estudios que investigaron los efectos del ejercicio físico sobre la ansiedad y la depresión en adultos jóvenes. Los resultados mostraron que el ejercicio físico se asoció con una reducción significativa de la ansiedad y la depresión.

Stonerock et al. (2015) llevaron a cabo un ensayo clínico aleatorizado en pacientes con trastornos de ansiedad. Los participantes se asignaron al azar para recibir o no un programa de ejercicio físico durante 12 semanas. Los resultados mostraron que el grupo que realizó ejercicio físico experimentó una reducción significativa en los síntomas de ansiedad en comparación con el grupo de control.

López-Torres et al. (2020) realizaron un estudio en el que se analizó la relación entre la actividad física y la ansiedad en adultos mayores. Los resultados indicaron que los participantes que realizaban ejercicio físico moderado a vigoroso tenían niveles significativamente más bajos de ansiedad en comparación con aquellos que no realizaban ejercicio físico.

En general, estos estudios sugieren que el ejercicio físico puede ser una estrategia efectiva para reducir la ansiedad en diferentes poblaciones. Además, se ha demostrado que las actividades de equilibrio y flexibilidad, como el yoga y la meditación, pueden tener efectos beneficiosos específicos sobre la ansiedad.

## **2.3 Base conceptual**

### **2.3.1. Actividad física**

La actividad física es cualquier movimiento corporal que exige un gasto de energía y es necesario para mantener una buena salud tanto física como mental. En la adolescencia, una etapa de mayor autonomía, es importante que tanto los chicos como las chicas ya tengan hábitos de actividad física programados genéticamente, modificados en diferentes grados para cada individuo por factores como el estilo de vida.

La adolescencia es una etapa de crecimiento y desarrollo que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, y se extiende desde los 10 hasta

los 19 años. Durante este período, los adolescentes experimentan cambios físicos y psicosociales que los llevan de la pubertad a la adolescencia.

Para reducir el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad en los jóvenes, se recomienda que realicen actividades físicas habituales, como juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, permitiéndoles adoptar una cultura de actividad física y familiarizarse con ella en la escuela o en actividades recreativas.

Los beneficios de la actividad física son significativos y necesarios, ya que contribuyen a desarrollar un sistema locomotor sano, cardiovascular saludable, neuromuscular bien controlado y un peso corporal saludable. Además, la actividad física ayuda en el desarrollo social, fomenta la autoconfianza, seguridad personal, integración e interacción social. Por el contrario, el sedentarismo tiene efectos contrarios.

**Dimensión.** En relación a ello, Baños *et al* (2021) evidencia la existencia de enfermedades, que se encuentra relacionada con la inactividad física, sin embargo, la población va tendiendo a subir sus niveles de obesidad, donde el ascenso se encuentra relacionado a un 55% de adolescentes, a una intensidad moderada a vigorosa entre niños y jóvenes de cinco a 17 años (10). A continuación, se muestra una serie de preguntas, diseñadas en función a:

TABLA 1.

*DIMENSIONES DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTE*

---

Las actividades aeróbicas	¿Con qué frecuencia realizas actividades físicas en que disfrutas hacerlo, que te haga sudar y acelerar tu ritmo cardíaco?  ¿Con qué frecuencia tienes actividades físicas en que consideras caminar, correr, montar en bicicleta, bailar o nadar?
---------------------------	--

---



---

Las actividades de fortalecimiento muscular	<p>¿Con que frecuencia te gusta fortalecer tus músculos específicos?</p> <p>¿Con qué frecuencia realiza algún objetivo de fuerza o tamaño muscular específico?</p> <p>¿Con qué frecuencia utiliza maquinaria, pesas libres o el peso corporal para tus ejercicios de fortalecimiento muscular?</p> <p>¿Con qué frecuencia te gustaría dedicarte a los ejercicios de fortalecimiento muscular?</p>
Las actividades de fortalecimiento óseo	<p>¿Con qué frecuencia tiene una condición médica que pueda afectar la densidad ósea, como la osteoporosis?</p> <p>¿Con qué frecuencia tiene experiencia previa en ejercicios de fortalecimiento óseo?</p> <p>¿Con qué frecuencia realiza equipamiento específico, como pesas o bandas de resistencia, para tus ejercicios de fortalecimiento óseo?</p>
Las actividades de equilibrio y flexibilidad	<p>¿Con qué frecuencia realiza ejercicios de equilibrio y flexibilidad?</p> <p>¿Con qué frecuencia realiza actividades físicas en áreas específicas como la espalda, las piernas o los hombros?</p> <p>¿Con qué frecuencia utiliza equipamiento específico, como una esterilla de yoga o una pelota de estabilidad, para tus ejercicios?</p> <p>¿Con qué frecuencia te gustaría dedicarte a los ejercicios de equilibrio y flexibilidad?</p>

---

Fuente. Tomado en (9)

**Medirlas.** Basados en el compromiso deportivo, Baños et al (2021), menciona la identificación que, en el tiempo libre, los bajos niveles de satisfacción, donde evidencia la escasa relación entre las variables. Bajo este

apoyo, la autonomía respecto al control y las elecciones se encuentran en las dimensiones de competencias, satisfaciendo necesidades psicológicas de autonomía, competencia y relación (9).

En función a la materia de actividad física, existe evidencia de tres niveles: Insuficiente, leve, moderada y vigorosa. De las cuales, se desarrolla midiéndose a través de niveles de esfuerzo físico que realizan los seres humanos. Bajo este escenario, se tiene una serie de actividades clasificadas en:

### **Actividades aeróbicas :**

Las actividades aeróbicas son aquellas que implican la utilización de oxígeno para producir energía. Estas actividades suelen ser de intensidad moderada a alta y se realizan durante un período prolongado de tiempo. Algunas de las actividades aeróbicas más comunes son:

**Correr:** El running es una actividad aeróbica muy efectiva para quemar calorías y mejorar la salud cardiovascular. Además, es una actividad fácil de realizar y no requiere de ningún tipo de equipamiento especial.

**Caminar:** La caminata es una actividad aeróbica suave pero muy efectiva para quemar calorías y mejorar la salud cardiovascular. Es una actividad que puede ser realizada por personas de todas las edades y niveles de condición física.

**Natación:** La natación es una actividad aeróbica muy efectiva que involucra muchos grupos musculares. Es una actividad de bajo impacto que puede ser realizada por personas con lesiones o problemas de movilidad.

**Ciclismo:** El ciclismo es una actividad aeróbica que puede ser realizada tanto en interiores como en exteriores. Es una actividad que ayuda a mejorar la salud cardiovascular y a quemar calorías.

**Aeróbic:** Las clases de aeróbic son una forma divertida y social de realizar actividad aeróbica. Estas clases suelen incluir una variedad de movimientos aeróbicos y de entrenamiento de fuerza.

**Zumba:** La zumba es una actividad aeróbica que combina movimientos de baile con ejercicios de entrenamiento de fuerza. Es una actividad divertida y de alto impacto que puede ser realizada por personas de todas las edades y niveles de condición física.

En general, las actividades aeróbicas son muy efectivas para mejorar la salud cardiovascular, quemar calorías y mejorar la condición física en general. Se recomienda realizar al menos 150 minutos de actividad aeróbica moderada a la semana para mantener una buena salud.

Por este motivo, se considera que el movimiento de los músculos grandes, como los brazos y las piernas, es una actividad de resistencia (11). Si bien el corazón late más rápido de lo habitual, la respiración se dificulta durante este tipo de actividad. Sin embargo, realizarla periódicamente fortalece el corazón y los pulmones, mejorando su funcionamiento. El esfuerzo que implica aumentar la frecuencia cardiaca y respiratoria durante este tipo de actividad equivale a una intensidad de gimnasio y entrenamiento deportivo, lo que resulta en el consumo de más de 7 calorías por minuto.

Niveles de intensidad en la actividad aeróbica:

**Actividad de intensidad baja:** Son actividades cotidianas que no requieren de mucho esfuerzo, y se encuentran en una escala de 1 a 2 de intensidad.

**Actividad de intensidad media:** El corazón y los pulmones trabajan a una intensidad moderada, con pequeños aumentos en la frecuencia respiratoria y cardiaca. Esta actividad se encuentra en una escala de 3 a 5 de intensidad.

**Actividad de intensidad promedio:** En este caso, la actividad es semi-moderada, con una frecuencia cardiaca y respiratoria media, en la que no se puede hablar o cantar. Esta actividad se encuentra en una escala de 6 a 8 de intensidad.

**Actividad de intensidad vigorosa:** Es aquella en la que el corazón, los músculos y los pulmones trabajan sin hacer una pausa, y se encuentra en una escala de 9 a 10 de intensidad.

Ejemplos de la actividad aeróbica es:

Empujar un carrito de compras en el supermercado

Hacer tareas de jardinería, como azar algo

Caminar o trotar

Hacer gimnasia aeróbica

Bailar o hacer un baile aeróbico

Realizar algún deporte como hockey, fútbol, entre otros.

**Actividades de fortalecimiento muscular :**

Las actividades de fortalecimiento muscular son aquellas que implican la contracción de los músculos para aumentar su fuerza, resistencia y tamaño. Estas actividades pueden incluir levantamiento de pesas, ejercicios con bandas elásticas, flexiones, abdominales, sentadillas y otros ejercicios similares. El objetivo de estas actividades es mejorar la capacidad del cuerpo para realizar tareas diarias y deportivas con mayor facilidad y reducir el riesgo de lesiones musculares y óseas. Además, el fortalecimiento muscular puede tener beneficios para la salud en general, como mejorar la salud cardiovascular, reducir la presión arterial y mejorar la densidad ósea.

Mejora la potencia y resistencia de los músculos, donde se hacen flexiones de brazos y abdominales. Como es el caso de subir escaleras, levantar peso, cavar un jardín, entre otros. Estas actividades se encuentran relacionadas a: correr (con desplazamientos a laderas, arena, pista), desplazamiento con instrumentos, tales como bicicleta, además de cargas pesadas por encima de 20 kilogramos (9).

### **Actividades de fortalecimiento óseo:**

Las actividades de fortalecimiento óseo son ejercicios que implican la aplicación de una carga de peso sobre los huesos, lo que estimula el crecimiento óseo y aumenta la densidad mineral ósea. Al igual que con las actividades de fortalecimiento muscular, estas actividades se centran en aumentar la fuerza, resistencia y tamaño de los huesos.

Las actividades de fortalecimiento óseo pueden incluir ejercicios como caminar, correr, saltar, levantamiento de pesas, ejercicios de resistencia con bandas elásticas y otros ejercicios de impacto moderado que involucren a los huesos. El objetivo de estas actividades es prevenir la pérdida de densidad ósea y la osteoporosis, especialmente en personas mayores y en mujeres después de la menopausia. Además, el fortalecimiento óseo puede tener beneficios para la salud en general, como mejorar la salud cardiovascular y reducir el riesgo de caídas y fracturas óseas.

Es una aceleración que se encuentra relacionada a la aceleración del ritmo cardíaco, donde puede ser beneficiosa a través de las actividades domésticas, caminatas, paseos, correr y la gimnasia tradicional. En estos casos, se considera un consumo de 3 a 7 calorías por minuto. Además, se considera el

fortalecimiento de pies, piernas o brazos, donde se soporta el peso del cuerpo y los músculos, que hace fuerza con los huesos.

### **Actividades de equilibrio y flexibilidad:**

Las actividades de equilibrio y flexibilidad son ejercicios que se centran en mejorar la coordinación, la estabilidad y la movilidad de las articulaciones. Estas actividades pueden incluir una variedad de ejercicios, como yoga, pilates, tai chi, estiramientos, entrenamiento de equilibrio y otros ejercicios similares.

El objetivo de las actividades de equilibrio y flexibilidad es mejorar la postura, reducir la rigidez muscular y articular, aumentar la movilidad y prevenir lesiones. Estas actividades también pueden mejorar la coordinación y el equilibrio, lo que puede ayudar a prevenir caídas y lesiones relacionadas con la edad. Además, el entrenamiento de equilibrio y flexibilidad puede ser beneficioso para personas que sufren de dolor de espalda, artritis y otras afecciones musculoesqueléticas. En general, las actividades de equilibrio y flexibilidad son importantes para mantener una buena salud física y prevenir lesiones.

Es considerada como los factores que pueden provocar el incremento en la población mundial, la que tiene consecuencias de prevalencia respecto a las enfermedades cardiovasculares, diabetes o algún tipo de cáncer. Donde existe un envejecimiento, de un entorno no planificado que se traduce en un consumo de 0 calorías.

### **2.3.2. Ansiedad**

Román *et al* (2014), menciona que existen características donde los trastornos de ansiedad que se encuentran en función a un incremento en periodos previos a la vida, como es el caso de adolescentes, que impactan de forma inmediata o futura, la cual se encuentran experimentando tasas de prevalencia con trastornos ansiosos (10).

**Definición.** Si bien, los síntomas se encuentran identificados, la calidad de vida puede verse afectado al desarrollo normal impactando negativamente en el rendimiento académico, como también en enfermedades físicas, sin embargo, el riesgo en el uso del alcohol ha encontrado un trastorno depresivo, que aparece con la adultez, no solo con el diagnóstico y la recurrencia en episodios, sino en futuros trastornos de ansiedad.

En algunos casos, la salud se mide a través del estrés que se encuentran relacionadas a reacciones fisiológicas, donde el organismo tiene acción directa ante situaciones estresantes, como es el caso de organismos que resultan exagerados.

### **2.3.3 Adolescencia temprana (púber).**

La adolescencia es una etapa de cambios físicos, psicológicos y sociales que se extiende desde los 10 u 11 años hasta los 14, y que es conocida también como pubertad, pues es durante esta época cuando se experimentan cambios hormonales. Desafortunadamente, en la actualidad esta etapa se asocia con el sedentarismo y la falta de actividad física, lo que ha aumentado los riesgos cardiometabólicos y enfermedades como la obesidad y el sobrepeso.

Las tasas de obesidad en adolescentes han aumentado significativamente en todo el mundo. De hecho, mientras que en 1975 menos del 1% de las niñas y los niños eran obesos (5 millones y 6 millones, respectivamente), en 2016 estas cifras se elevaron al 6% en niñas (50 millones) y al 8% en niños (74 millones). Además, el número de jóvenes obesos de entre 5 y 19 años se multiplicó por diez a nivel mundial, pasando de 11 millones en 1975 a 124 millones en 2016. En ese mismo año, 213 millones presentaban sobrepeso. (OMS). Por lo tanto, es fundamental tener en cuenta que la actividad física es clave para mejorar la salud metabólica y ósea, la condición física, las competencias motoras, el logro académico y la calidad de vida.

La depresión en adolescentes es un problema de salud mental que se presenta con frecuencia, causando sentimientos de tristeza, estado de ánimo y pérdida de interés en actividades cotidianas, como el ejercicio, caminar y la nutrición equilibrada. Este problema afecta el estado físico, psicológico.

**Depresión en adolescentes.** Es un problema de salud mental que se produce con mayor frecuencia provocando el sentimiento de tristeza, estado de ánimo y pérdida de interés en realizar actividades cotidianas (ejercicios, caminar, desbalance nutricional) afectando su estado físico, psicológico y social. Uno de estos problemas que se presentan son los altibajos debido a los cambios corporales en los adolescentes. Estar deprimido es mucho más que solo sentimientos temporales, sino que es un síntoma de depresión. La depresión en adolescentes no es una debilidad o algo que se pueda superar con fuerza de voluntad, puede tener consecuencias graves y requiere tratamientos a largo plazo. Para la mayoría de los adolescentes, los síntomas de depresión se calman con tratamientos como la actividad física (29).



**El sedentarismo en el adolescente.** El escaso desarrollo de actividad física se encuentra estrechamente vinculado a los estilos de vida para la población en los adolescentes que tiene sus orígenes en diferentes vicios y dificultades sociales, que, al día de hoy, nos han llevado a elevar por sobre el 20% los índices de obesidad escolar. El elevado consumo de comida “chatarra” produce un deterioro nutricional de la dieta, si este consumo es reiterado en el tiempo, los índices de colesterol y cantidad de grasa en el cuerpo, se elevan considerablemente. No sólo la mala alimentación produce obesidad. Un tema de verdadera preocupación para la sociedad actual, es el **sedentarismo** al que cada vez desde más pequeños estamos acostumbrados. La falta de una rutina deportiva y el poco compromiso social y familiar para con el deporte, son una nefasta combinación para la salud.

El aislamiento familiar en los hogares es más frecuente por motivos de seguridad, trae como consecuencia una actividad sedentaria en los adolescentes lleva todo lo contrario de la actividad física y todo esto se debe a que los adolescentes pasan horas detrás de las pantallas, lo cual reducen diariamente las posibilidades que tienen los adolescentes de realizar actividades recreativas al aire libre.

**La falta de ejercicio físico** en la población es cada vez más sedentaria y tiene un gasto energético diario cada vez menor: se camina menos, se utilizan menos las escaleras, entre otros. Las actividades de ocio suponen menos ejercicio físico que antes (videojuegos, internet, entre otros).

Si a la “comodidad” del hogar le sumamos los pocos espacios comunitarios de que disponen los jóvenes para juntarse, por ejemplo, a jugar a la pelota y el poco tiempo que a estos les queda, tras largas y agotadoras

jornadas escolares, el resultado parece obvio: los púberes y niños prefieren estar “jugando” en sus casas, y los padres se sienten seguros con esa decisión (32).

## **2.4 Definiciones**

**Actividades físicas:** Son las actividades que se realizan durante el tiempo de ocio o durante el desplazamiento de un lugar a otro.

**Ansiedad:** Es una emoción que se experimenta en situaciones amenazadoras por un peligro externo o interno.

**Colegio nacional:** Es la institución encargada de impartir educación pública de manera inclusiva y democrática.

**Ejercicio programado:** Son las actividades físicas que se realizan de acuerdo con un horario establecido.

**Estilo de vida:** Se refiere al conjunto de comportamientos y actitudes que una persona tiene en relación con su forma de vida.

**Estudiantes:** Son aquellas personas que se encuentran en proceso de aprendizaje en el ámbito educativo.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1 Hipótesis general**

H<sub>0</sub>. Las actividades físicas no se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario en la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

H<sub>1</sub>. Las actividades físicas se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario en la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

#### **3.2 Hipótesis específicas**

HE1<sub>0</sub>. Las actividades aeróbicas no se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

HE1<sub>1</sub>. Las actividades aeróbicas se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

HE2<sub>0</sub>. Las actividades de fortalecimiento muscular no se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

HE2<sub>1</sub>. Las actividades de fortalecimiento muscular se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

HE3<sub>0</sub>. Las actividades de fortalecimiento óseo no se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

HE3<sub>1</sub>. Las actividades de fortalecimiento óseo se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

HE4<sub>0</sub>. Las actividades de equilibrio y flexibilidad se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

HE4<sub>1</sub>. Las actividades de equilibrio y flexibilidad se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

### **3.2 Operacionalización de variables**

A continuación, se muestra la matriz de operatividad:

TABLA 2.

MATRIZ DE OPERATIVIDAD PARA LA VARIABLE DEPENDIENTE

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Método y técnica	Valor final
Ansiedad	Román <i>et al</i> (2014), menciona que existen características donde los trastornos de ansiedad que se encuentran en función a un incremento en periodos previos a la vida, como es el caso de adolescentes, que impactan de forma inmediata o futura, la cual se encuentran experimentando o tasas de prevalencia con trastornos ansiosos (10).	La variable ansiedad, se va a medir mediante cuestionario usando una escala dicotómica, donde los síntomas se encuentran identificados, la calidad de vida puede verse afectado al desarrollo normal impactando negativamente en el rendimiento académico.	Actividad nerviosa	Valer poco como persona	P1	<b>Tipo de estudio:</b> investigación aplicada, de enfoque cuantitativo, prospectivo y transversal.  <b>Diseño de investigación:</b>  No experimental, descriptivo-correlacional  <b>Técnica:</b>  Es la encuesta por muestreo probabilístico tipo aleatorio	Muy identificado
				La vida no tiene sentido	P2		
				Nada porque vivir	P3		
				Triste y deprimido	P4		
				Sentir nada positivo	P5		
			Impaciencia	Incapacidad de entusiasmarse	P6		Identificado Regular identificado poco identificado Nada identificado
				Dificultad para motivarse	P7		
				Sentir miedo sin saber origen	P8		
				Sentirse tembloroso	P9		
				Sentir latidos sin esfuerzo	P10		

				Proximidad de ataque pánico	P11	simple y estratificado.
			Dificultad para relajarse	Preocupación por sentir pánico	P12	
				Problemas para respirar	P13	<b>Instrumento:</b>
				Sequedad de la boca	P14	Un cuestionario sobre 26 ítems dirigidos a medir las dimensiones.
				Dificultad para relajarse	P15	
			Irritabilidad.	Irritabilidad	P16	
				Nerviosismo	P17	
				Descontrol en situaciones	P18	
				Dificultad para calmarse	P19	
				Sensación de intranquilidad	P20	
				Dificultad aceptar interrupciones	P21	
Actividades físicas	La actividad físico-deportiva ha creado un problema teniendo un	Es la cantidad de tiempo (horas) que le dedican a la	Las actividades aeróbicas	Frecuencia que realiza actividades físicas	P22	Nunca Casi nunca
					P23	En raras ocasiones

deterioro en la salud.	actividad físico - deportiva.	Dificultad participa en actividades físicas	Con cierta frecuencia
			Muy frecuente
	Las actividades de fortalecimiento muscular		P24
	Las actividades de fortalecimiento óseo	Frecuencia que realiza actividades en la semana	P25
		Participación de competencias deportivas	P26
		Que actividades realiza en sus tiempos libre.	P27
		Suele ir a su centro educativo.	P28

---

Las actividades de equilibrio y flexibilidad	En qué tiempo suele pasar en actividad física.	P29
--	--	-----

---



# CAPÍTULO IV

## METODOLOGÍA DEL PROYECTO

### 4.1. Diseño metodológico

Esta investigación relaciona la actividad física y la ansiedad puede ser considerada aplicada porque tiene implicaciones prácticas directas en la vida de las personas. Si se encuentra una relación positiva entre la actividad física y la reducción de la ansiedad, entonces los resultados de la investigación pueden ser utilizados para informar y guiar la intervención en la ansiedad (1).

Por ejemplo, si se encuentra que el ejercicio regular puede ayudar a reducir los síntomas de ansiedad, los profesionales de la salud mental pueden recomendar el ejercicio a sus pacientes como parte de su tratamiento. Además, los resultados de la investigación pueden ser utilizados para informar las políticas de salud pública y los programas comunitarios para fomentar la actividad física y mejorar la salud mental (10).

En resumen, esta investigación relaciona la actividad física y la ansiedad es aplicada porque tiene el potencial de informar prácticas y políticas que pueden mejorar la vida de las personas que sufren de ansiedad (10).

El enfoque de investigación de la relación entre la actividad física y la ansiedad es cuantitativo porque se basa en la medición y análisis de datos numéricos (10).

La investigación cuantitativa se enfoca en la recolección y análisis de datos objetivos y medibles, y busca establecer relaciones entre variables mediante la aplicación de técnicas estadísticas (11).

En el caso de la relación entre la actividad física y la ansiedad, los investigadores pueden utilizar herramientas cuantitativas para medir la cantidad y frecuencia de la actividad física y la intensidad de los síntomas de ansiedad en una población determinada. Luego, los datos recopilados se pueden analizar para identificar cualquier relación estadística entre la actividad física y la ansiedad (5).

Además, la investigación cuantitativa permite que los resultados sean generalizables a una población más amplia. Si se encuentra una relación significativa entre la actividad física y la ansiedad en un estudio cuantitativo, es probable que esta relación se aplique a una población más grande, siempre y cuando se hayan seguido los procedimientos adecuados de muestreo y análisis.

En resumen, el enfoque de investigación de la relación entre la actividad física y la ansiedad es cuantitativo porque se basa en la medición y análisis de datos numéricos para identificar patrones y relaciones estadísticas.

El tiempo es prospectivo en medir la relación entre la actividad física y la ansiedad porque se trata de un enfoque que se dirige en el seguimiento de una muestra de población a lo largo del tiempo para evaluar cómo cambian las variables de interés. En este caso, el objetivo es medir la relación entre la actividad física y la ansiedad a lo largo del tiempo (10).

Un diseño de investigación prospectivo implica la selección de una muestra de población al inicio del estudio, y luego se realiza un seguimiento de esta muestra en intervalos regulares a lo largo del tiempo.

Durante estos intervalos, se miden las variables de interés y se registran en un conjunto de datos. Al final del estudio, los datos se pueden analizar para determinar si hay alguna relación significativa entre las variables de interés (11).

En el caso de la relación entre la actividad física y la ansiedad, un diseño correlacional puede ser útil para evaluar si el aumento o la disminución de la actividad física se correlaciona con una disminución o aumento en los síntomas de ansiedad. Este enfoque también puede ayudar a identificar cualquier patrón temporal en la relación entre la actividad física y la ansiedad (10). Si bien, el uso de los diseños correlacionales, permite medir la relación entre las variables, esta técnica permite entender mejor el comportamiento de las variables con sus dimensiones.

En resumen, el tiempo es prospectivo en medir la relación entre la actividad física y la ansiedad porque se trata de un enfoque que implica el seguimiento de una muestra de población a lo largo del tiempo para evaluar cómo cambian las variables de interés.

La secuencia es transversal en la relación entre la actividad física y la ansiedad porque se trata de un diseño de investigación que recopila datos en un solo momento en el tiempo. En este caso, se recopilarían datos de actividad física y ansiedad en un solo punto en el tiempo. Un diseño de investigación transversal implica la selección de una muestra de población en un momento determinado y se miden las variables de interés en ese momento. Luego, los datos se recopilan y analizan para determinar si hay alguna relación significativa entre las variables de interés (12). En el caso de la relación entre la actividad física y la ansiedad, un diseño transversal puede ser útil para evaluar si hay alguna correlación entre la actividad física y los síntomas de ansiedad en un momento específico. Sin embargo, este enfoque no puede determinar si la actividad física causa la disminución de la ansiedad o si la disminución de la ansiedad lleva a un aumento en la actividad física.

Por lo tanto, es posible que se necesite un diseño prospectivo o longitudinal para determinar la dirección de la relación causal entre la actividad física y la ansiedad (11).

En resumen, la secuencia es transversal en la relación entre la actividad física y la ansiedad porque se trata de un diseño de investigación que recopila datos en un solo momento en el tiempo para evaluar si hay alguna correlación entre las variables de interés (10).

En el nivel de investigación, la relación entre la actividad física y la ansiedad es relacional porque se enfoca en la relación entre estas dos variables. En este tipo de investigación, el objetivo es determinar si existe una relación entre la actividad física y la ansiedad, y si es así, cómo se relacionan (10).

La investigación relacional se centra en la identificación de relaciones entre variables, lo que implica la medición y el análisis de datos para determinar la fuerza y la dirección de la relación entre las variables. En este caso, la actividad física y la ansiedad son las variables de interés y se busca determinar si existe una relación significativa entre ellas (10).

Este tipo de investigación puede ayudar a identificar si la actividad física está asociada con una disminución en los síntomas de ansiedad o si la ansiedad está asociada con una disminución en la actividad física. Además, puede ayudar a determinar qué tipo de actividad física es más efectiva para reducir los síntomas de ansiedad (11).

En resumen, el nivel de investigación de la relación entre la actividad física y la ansiedad es relacional porque se enfoca en la relación entre estas dos variables y busca determinar la fuerza y la dirección de la relación entre ellas.

El diseño no experimental es comúnmente utilizado para estudiar la relación entre la actividad física y la ansiedad porque se trata de un enfoque que no manipula ni controla las variables independientes. En cambio, se observan y miden las variables de interés tal como ocurren naturalmente en el mundo real (10).

El diseño no experimental se enfoca en la observación y la medición de las variables sin intervenir en ellas. En el caso de la relación entre la actividad física y la ansiedad, el diseño no experimental implica medir la actividad física y los niveles de ansiedad en una muestra de población, sin manipular ni controlar ninguna de las variables (11).

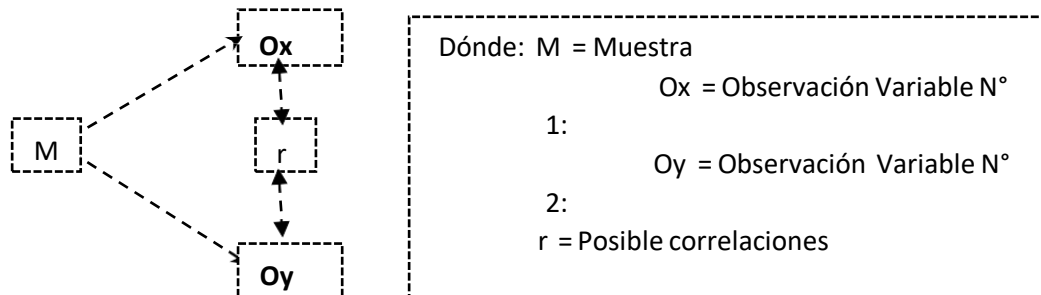
Este tipo de diseño de investigación es útil cuando se desea estudiar la relación entre variables que no pueden ser manipuladas o controladas, como es el caso de la actividad física y la ansiedad en la vida cotidiana de las personas. Además, el diseño no experimental es menos costoso y más fácil de implementar que los diseños experimentales, lo que lo hace más accesible para muchos investigadores (11).

Sin embargo, una limitación del diseño no experimental es que no se puede establecer una relación causal entre las variables de interés, ya que no se manipula ni controla ninguna variable. En el caso de la relación entre la actividad física y la ansiedad, un diseño no experimental no puede determinar si la actividad física causa una disminución en los niveles de ansiedad o si es al revés (10).

En resumen, el diseño no experimental es comúnmente utilizado para estudiar la relación entre la actividad física y la ansiedad porque se enfoca en la observación y medición de las variables tal como ocurren naturalmente en la vida

cotidiana de las personas. Aunque no permite establecer una relación causal entre las variables, es una opción útil y accesible para muchos investigadores.

### Diseño investigación (Actividad física y la ansiedad)



#### 4.2. Universo, Población y muestra

El universo es un centro educativo, se refiere a la población total de personas que se encuentran en ese centro educativo, ya sea una escuela, colegio, universidad, instituto técnico, entre otros. Este universo puede estar compuesto por estudiantes, profesores, administrativos, personal de limpieza, entre otros, dependiendo del tipo de centro educativo y sus funciones.

El universo estuvo constituido por las unidades de análisis, en un centro educativo, definido por los estudiantes de todos los niveles de educación básica (430 estudiantes en total), lo cual se determinó una serie de características que van a ser utilizadas para delimitar y definir la población objetivo de una investigación o estudio dentro del centro educativo.

Sin embargo, la población objetivo estuvo compuesta por 161 estudiantes del centro educativo COPRODELI San Martín, que cursan el nivel secundario en el turno mañana y se encuentran matriculados sin ningún problema. La muestra se obtuvo mediante un muestreo aleatorio, utilizando la fórmula de poblaciones finitas para determinar su tamaño, dado que se conoce el tamaño de la población: 101 estudiantes

$$= (161 * 1.64 * 1.64 * 0.5 * 0.5) / (0.05 * 0.05 * (161-1) + 1.64 * 1.64 * 0.5 * 0.5) = 100.94 = 101$$

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para la selección de los participantes de la muestra:

Criterios de inclusión:

Estudiantes regulares del colegio nacional COPRODELI San Martin.

Edades correspondientes al nivel de estudios.

Estudiantes que llevan las materias de forma regular.

Criterios de exclusión:

Estudiantes que no asisten regularmente al colegio.

Estudiantes que no se hayan matriculado en el ciclo 2022.

Estudiantes con impedimentos físicos, como el uso de sillas de ruedas, prótesis o muletas.

Estudiantes que llevan terapias o medicamentos recetados.

#### **4.3. Lugar de estudio y periodo desarrollado**

El centro educativo COPRODELI San Martin, ubicado en el distrito de Ventanilla.

#### **4.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información**

Se empleó una técnica de encuesta estructurada, realizada en persona, para recolectar información en el colegio nacional COPRODELI San Martin de Ventanilla.

Para la variable Ansiedad, se utilizó el instrumento "Escalas de Depresión, ansiedad y estrés (DASS-21): adaptación y propiedades psicométricas en estudiantes de nivel secundario de Temuco" desarrollado por Román, Vinet y

Alarcón en Argentina. Este instrumento consta de 21 ítems y se estima un tiempo promedio de llenado de media hora.

Por otro lado, para la variable Actividad física se utilizó el instrumento "Actividad física desde la edad infantil hasta la adulta" creado por Telama, Yang, Viikari, Valimaki, Wanne y Raitakari en Finlandia. Este instrumento se compone de 13 ítems y se estima que su llenado tome alrededor de 10 minutos.

#### **4.5. Análisis y procesamiento de datos**

Se empleó la técnica estadística de Correlación de Spearman para cada una de las hipótesis generales y específicas. De esta manera, se comparó los resultados y se obtuvieron nuevos conocimientos a partir de ellos.

#### **4.6. Aspectos éticos en investigación**

En esta investigación se procesaron los datos utilizando el programa SPSS versión 25. Igualmente se utilizaron programas antiplagio con el fin de determinar la autenticidad de la autoría de los documentos analizados. Asimismo, se respetó el trabajo de otros autores, haciendo referencia a sus contribuciones en la bibliografía del estudio.

Una versión corregida y más completa podría ser la siguiente:

Durante el desarrollo de esta investigación, se emplearon programas antiplagio con el propósito de verificar la originalidad de los documentos analizados. Esto permitió garantizar la integridad académica de la investigación y la credibilidad de los resultados obtenidos.

Además, se hizo un esfuerzo por respetar la propiedad intelectual de otros autores, mediante el uso adecuado de las citas y las referencias bibliográficas.



En este sentido, se siguieron las pautas establecidas por la normativa APA 7 para citar las fuentes y elaborar la bibliografía de la investigación.

Los investigadores asumen con recursos propios la investigación, además por la cercanía de la población donde investigan, tienen el acceso a la población que se investiga.

#### **4.7. Impacto ambiental**

La investigación no tiene un impacto ambiental, debido a que no afecta el medio ambiente o algún factor, por este motivo, no se considera importante el análisis de este tema.

## CAPÍTULO V.

### RESULTADOS

#### 5.1 Resultados descriptivos

##### 5.1.1 Datos generales

TABLA 3.

*DATOS GENERALES DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

N = 101

VARIABLES	N°	%
SEXO	101	
Femenino	50	50%
Masculino	51	50%
EDAD	101	
13		
14		
15	10	9.9%
16	31	30.7%
	29	28.7%
	31	30.7%

Los estudiantes encuestados están distribuidos de manera equitativa entre ambos géneros (Femenino, 50, 50%; Masculino, 51, 50%), y también se observa una distribución equitativa en cuanto a las edades (Rango de 13 años=10, 9.9%, Rango de 14=31,30.7%, Rango 15= 29, 28.7%; Rango de 16=31, 30.7%). Esta distribución equilibrada sugiere que no hay una influencia significativa entre estas dos variables, es decir, entre la edad y el género de los estudiantes encuestados. Para demostrar esto, se ha logrado una muestra representativa en la que ambos géneros y distintas edades están igualmente representados.

TABLA 4.

*VARIABLE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	46	45,5
Bajo	1	1,0
Regular	3	3,0
Alto	1	1,0
Muy alto	50	49,5
Total	101	100,0

En cuanto a la variable de actividad física, se puede apreciar que un porcentaje significativo del total de estudiantes, es decir, un 49.5% (29), realiza una alta cantidad de actividad física. Esto puede deberse a un mayor interés por mantener un estilo de vida activo y saludable, lo que sugiere que estos estudiantes tienen altas expectativas en cuanto a la movilidad y la actividad física. Sin embargo, también se identifica un grupo de estudiantes cuyo nivel de actividad física es muy bajo, lo cual puede resultar en posibles problemas de salud en el futuro. La falta de actividad física puede afectar negativamente tanto la salud física como la salud mental de las personas, y se ha relacionado con un mayor riesgo de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, así como con una disminución en la función cognitiva y el bienestar emocional.

Por lo tanto, es importante fomentar la actividad física en todos los estudiantes para que puedan obtener los beneficios a largo plazo que conlleva mantener un estilo de vida activo y saludable.

TABLA 5.

*VARIABLE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

<b>VARIABLE ANSIEDAD</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
MUY ALTO	60	59,4
ALTO	20	19,8
REGULAR	19	18,8
BAJO	1	1,0
MUY BAJO	1	1,0
TOTAL	101	100,0

Al analizar la variable de ansiedad, se evidencia que un porcentaje significativo de los estudiantes experimentan niveles elevados de ansiedad. De hecho, el 59.4% de los estudiantes encuestados reportó niveles de ansiedad muy altos, mientras que otro grupo importante de estudiantes (19.8% y 18.8%) indicó niveles de ansiedad altos y regulares, respectivamente. Al analizar detenidamente los datos presentados en la Tabla 5, se destaca un preocupante hallazgo: el porcentaje de ansiedad registrado asciende al 59.4%, un nivel que claramente se clasifica como "muy alto". Esta cifra inquietante nos lleva a reflexionar sobre la posible correlación entre la ansiedad y las distintas dimensiones de la actividad física entre los estudiantes.

La elevada ansiedad observada podría estar intrínsecamente relacionada con las dificultades que los estudiantes han enfrentado a causa de la pandemia de COVID-19. El aislamiento social prolongado y las restricciones impuestas han generado una serie de problemas emocionales y psicológicos que, a su vez, han tenido un impacto negativo en la salud mental de los estudiantes.

Una de las conexiones más notables que podemos establecer es la relación entre la ansiedad y el nivel de fortalecimiento muscular. Parece que el fortalecimiento muscular se presenta como un factor inversamente proporcional a la ansiedad, lo que significa que aquellos estudiantes que experimentan una baja actividad física y, por lo tanto, tienen un menor nivel de fortalecimiento muscular, son más propensos a experimentar niveles elevados de ansiedad.

Esta conexión plantea la pregunta de si una mayor promoción de la actividad física y el fortalecimiento muscular podría desempeñar un papel significativo en la mitigación de la ansiedad entre los estudiantes. En este contexto, se torna esencial considerar estrategias y programas que fomenten un estilo de vida más activo y saludable, no solo como un medio para mejorar la forma física, sino también como una herramienta valiosa para abordar las preocupaciones de salud mental que han surgido a raíz de la pandemia.

En resumen, la preocupante prevalencia de la ansiedad entre los estudiantes, resaltada por el 59.4% registrado en la Tabla 5, subraya la urgente necesidad de abordar estos problemas emocionales y psicológicos. La relación entre la ansiedad y la actividad física, particularmente el fortalecimiento muscular, plantea interesantes perspectivas para futuras investigaciones y posibles intervenciones destinadas a mejorar la salud mental de los estudiantes en tiempos de crisis como la que estamos viviendo.

Estos resultados son preocupantes, ya que la ansiedad puede tener un impacto negativo en la salud mental y el bienestar emocional de los estudiantes. La ansiedad puede afectar la capacidad de los estudiantes para concentrarse, aprender y rendir académicamente, lo que puede tener consecuencias negativas a largo plazo en su carrera educativa y profesional. Para medir la ansiedad, se

suelen utilizar inventarios que evalúan una serie de argumentos relacionados con este estado emocional, tales como la preocupación excesiva, el miedo, la inquietud y la tensión.

El valor de la ansiedad es alto, porque puede tener un impacto significativo en el bienestar emocional y el rendimiento académico de los estudiantes. Por lo tanto, estos hallazgos destacan la importancia de abordar adecuadamente el tema de la ansiedad en el contexto educativo y brindar el apoyo necesario para ayudar a los estudiantes a hacer frente a estos niveles de estrés. Es fundamental que las instituciones educativas y los profesionales de la salud estén conscientes de esta situación y trabajen en la implementación de estrategias y recursos para gestionar y reducir la ansiedad en los estudiantes.

Análisis de la relación entre ambas variables:

La relación alta entre los niveles de ansiedad y la actividad física puede manifestarse en diferentes formas y direcciones, y su naturaleza puede variar según las circunstancias individuales. Aquí hay algunas maneras en que la actividad física puede relacionarse con los niveles de ansiedad:

Reducción de la ansiedad: La actividad física regular, como el ejercicio, ha demostrado ser efectiva para reducir los niveles de ansiedad en muchas personas. Durante el ejercicio, se liberan neurotransmisores como las endorfinas, que pueden mejorar el estado de ánimo y reducir la ansiedad y el estrés.

Canalización del estrés: La actividad física puede servir como una forma de canalizar y liberar el estrés acumulado. Al hacer ejercicio, las personas pueden desahogarse y liberar la tensión emocional, lo que puede ayudar a reducir la ansiedad.

Mejora del bienestar emocional: El ejercicio regular puede contribuir al bienestar emocional general y aumentar la autoestima y la confianza en uno mismo, lo que a su vez puede ayudar a reducir la ansiedad.

Reducción de la rumiación: La práctica de actividad física puede distraer a las personas de pensamientos negativos o rumiaciones, que a menudo están asociados con la ansiedad.

Interacción social: Algunas actividades físicas se realizan en grupos o en equipo, lo que puede fomentar la interacción social y la conexión con otros. El apoyo social puede ser un factor importante para reducir la ansiedad y mejorar el bienestar emocional.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la relación entre la actividad física y la ansiedad puede ser compleja y depende de diversos factores individuales. Algunas personas pueden encontrar que el ejercicio les ayuda a reducir la ansiedad, mientras que para otras puede no tener el mismo efecto o incluso aumentar la ansiedad en ciertas situaciones.

Además, en casos de ansiedad severa o trastornos de ansiedad, la actividad física por sí sola puede no ser suficiente como tratamiento principal y se recomienda buscar la orientación de profesionales de la salud mental para una evaluación y tratamiento adecuados.

En conclusión, aunque la actividad física puede ser beneficiosa para reducir la ansiedad en muchas personas, la relación es compleja y puede variar según el individuo y las circunstancias. Como parte de un enfoque integral para manejar la ansiedad, es importante considerar la actividad física junto con otras estrategias de cuidado de la salud mental.



Es importante que los resultados de estas evaluaciones se utilicen para brindar apoyo y recursos a los estudiantes que experimentan niveles elevados de ansiedad, de modo que puedan recibir la ayuda necesaria para manejar y superar este estado emocional.

*TABLA 6.*

*DIMENSIÓN FORTALECIMIENTO ÓSEO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada identificado	23	22,8	22,8	22,8
	Poco identificado	36	35,6	35,6	58,4
	Regular	19	18,8	18,8	77,2
	identificado				
	Identificado	15	14,9	14,9	92,1
	Muy identificado	8	7,9	7,9	100,0
	Total	101	100,0	100,0	

En relación al fortalecimiento óseo, es importante destacar que un porcentaje significativo de estudiantes de la Institución Educativa presenta una baja identificación con esta actividad. Específicamente, se ha observado que un 35.6% de los estudiantes manifiesta una falta de identificación con el fortalecimiento óseo.

Esta falta de identificación puede atribuirse a diversos factores. En primer lugar, la nutrición desempeña un papel fundamental en el fortalecimiento óseo, y es posible que muchos estudiantes no cuenten con una alimentación adecuada que promueva la salud ósea. La falta de acceso a una dieta equilibrada y rica en nutrientes esenciales para la formación y mantenimiento de los huesos puede contribuir a esta baja identificación.

Además, es posible que muchos estudiantes no estén familiarizados con los tipos de ejercicios específicos que promueven el fortalecimiento óseo. La falta de conocimiento sobre los ejercicios adecuados y la ausencia de orientación por

parte de los docentes y profesionales de la salud pueden ser barreras para la participación activa en esta actividad.

Para abordar esta situación, es crucial implementar estrategias que promuevan una mayor conciencia sobre la importancia del fortalecimiento óseo y los factores que influyen en su logro. Esto puede incluir la educación nutricional, la promoción de una alimentación saludable y la incorporación de rutinas de ejercicio específicas en el currículo escolar.

Asimismo, es fundamental brindar a los estudiantes las herramientas y recursos necesarios para participar en ejercicios que fortalezcan los huesos de manera segura y efectiva. Esto puede lograrse a través de la colaboración con profesionales de la salud, la realización de talleres informativos y la adaptación de las instalaciones deportivas para facilitar la práctica de ejercicios que promuevan el fortalecimiento óseo.

En resumen, la baja identificación de los estudiantes con el fortalecimiento óseo, mencionada por el 35.6% de los encuestados, se debe en parte a factores nutricionales y a la falta de conocimiento sobre los ejercicios adecuados. Mediante la implementación de estrategias educativas y el acceso a recursos necesarios, se podrá promover una mayor identificación y participación de los estudiantes en el fortalecimiento óseo, contribuyendo así a su bienestar físico y desarrollo integral en la Institución Educativa COPRODELI San Martín durante el año 2022.

TABLA 7.  
 DIMENSIÓN ACTIVIDAD AERÓBICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL  
 SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN,  
 PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nada identificado	20	19,8	19,8	19,8
Poco identificado	50	49,5	49,5	69,3
Regular identificado	22	21,8	21,8	91,1
Identificado	5	5,0	5,0	96,0
Muy identificado	4	4,0	4,0	100,0
Total	101	100,0	100,0	

En relación a la actividad aeróbica, resulta relevante destacar que aproximadamente la mitad de los encuestados, específicamente un 49.5%, manifiesta una baja identificación con esta actividad. Esta falta de identificación se atribuye principalmente a la falta de práctica frecuente por parte de los estudiantes.

La ausencia de una participación regular en la actividad aeróbica puede generar una falta de familiaridad y comprensión de los beneficios asociados a la misma. La falta de conocimiento sobre los efectos positivos que este tipo de ejercicio tiene en la salud cardiovascular, la resistencia física y el bienestar general, contribuye a la percepción limitada por parte de los estudiantes.

Con el fin de abordar esta situación, es fundamental fomentar una cultura de actividad aeróbica entre los estudiantes. Esto puede lograrse a través de la implementación de programas educativos que promuevan la importancia de la actividad física aeróbica y sus efectos positivos en la salud. Asimismo, es necesario proporcionar oportunidades para que los estudiantes participen en sesiones de ejercicio aeróbico de manera regular, ya sea a través de clases

deportivas, actividades extracurriculares o la inclusión de rutinas de ejercicio en el currículo escolar.

Al fomentar la práctica frecuente de la actividad aeróbica, se contribuirá a que los estudiantes experimenten los beneficios físicos y emocionales asociados. Además, es importante destacar que la actividad aeróbica puede ser divertida y variada, permitiendo a los estudiantes explorar diferentes formas de ejercicio, como correr, nadar, bailar, practicar deportes de equipo, entre otros.

En conclusión, la baja identificación de los estudiantes con la actividad aeróbica, mencionada por el 49.5% de los encuestados, se debe principalmente a la falta de práctica regular. Mediante la promoción de una cultura de actividad física aeróbica, la educación sobre sus beneficios y la creación de oportunidades para su participación, se podrá fomentar una mayor identificación y disfrute de esta actividad entre los estudiantes de la Institución Educativa COPRODELI San Martín durante el año 2022.

TABLA 8.

*DIMENSIÓN FORTALECIMIENTO MUSCULAR EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada identificado	34	33,7	33,7	33,7
	Poco identificado	46	45,5	45,5	79,2
	Regular identificado	11	10,9	10,9	90,1
	Identificado	7	6,9	6,9	97,0
	Muy identificado	3	3,0	3,0	100,0
	Total	101	100,0	100,0	

En relación al fortalecimiento muscular, es importante destacar que existe un porcentaje significativo de estudiantes de nivel secundario en la Institución Educativa COPRODELI San Martín, ubicada en Pachacútec-Ventanilla durante

el año 2022, que presenta una baja identificación con esta actividad. En concreto, se ha observado que el 45.5% de los estudiantes muestra una percepción limitada frente al ejercicio de fortalecimiento muscular.

Esta falta de identificación se debe, en gran medida, a la escasa comprensión y conocimiento que los estudiantes tienen acerca de los beneficios y la importancia de fortalecer su musculatura. Esta percepción deficiente puede generar desmotivación y falta de interés en participar activamente en esta actividad, lo que a su vez puede afectar su desarrollo físico y bienestar general.

En este contexto, resulta esencial implementar estrategias que promuevan una mayor conciencia y comprensión de los estudiantes sobre el fortalecimiento muscular. Esto puede lograrse a través de la realización de charlas educativas, la inclusión de información relevante en el currículo escolar y la asignación de tiempo y recursos adecuados para la práctica de ejercicios de fortalecimiento muscular.

Es importante destacar que el fortalecimiento muscular no solo contribuye a mejorar la salud física de los estudiantes, sino que también tiene impactos positivos en su autoestima, confianza y habilidades socioemocionales. Por lo tanto, es fundamental fomentar una cultura de actividad física y fortalecimiento muscular en la institución educativa, involucrando tanto a los estudiantes como a los docentes y padres de familia.

En resumen, la falta de identificación y percepción limitada del ejercicio de fortalecimiento muscular entre los estudiantes de la Institución Educativa COPRODELI San Martín durante el año 2022 constituye un aspecto importante que requiere atención y acción por parte de la comunidad educativa. Al promover una mayor comprensión de los beneficios de esta actividad y brindar

oportunidades para su práctica, se contribuirá al bienestar físico y emocional de los estudiantes, así como a su desarrollo integral.

TABLA 9.

*DIMENSIÓN ACTIVIDAD DE EQUILIBRIO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nada identificado	35	34,7	34,7	34,7
Poco identificado	38	37,6	37,6	72,3
Regular identificado	27	26,7	26,7	99,0
Identificado	1	1,0	1,0	100,0
Total	101	100,0	100,0	

En relación a la variable de ansiedad, es relevante destacar que un porcentaje significativo de los estudiantes de nivel secundario en la Institución Educativa COPRODELI San Martín, ubicada en Pachacútec-Ventanilla durante el año 2022, presenta una baja identificación con la actividad de equilibrio. Específicamente, se ha observado que el 37.6% de los estudiantes experimenta esta falta de identificación, lo cual se atribuye a una limitada comprensión y conocimiento sobre dicha actividad.

Este hallazgo resalta la importancia de abordar adecuadamente la falta de información y familiarización de los estudiantes con la actividad de equilibrio. La ausencia de conocimiento en esta área puede generar sentimientos de inseguridad y ansiedad en los estudiantes, lo que a su vez puede afectar negativamente su participación activa y su rendimiento académico.

Con el fin de promover un entorno educativo más inclusivo y propicio para el desarrollo integral de los estudiantes, se hace necesario implementar estrategias que faciliten una mayor comprensión y familiarización con la actividad de equilibrio. Esto podría incluir la realización de talleres informativos, charlas

motivacionales y la asignación de recursos adicionales para el aprendizaje práctico de esta actividad.

En definitiva, la identificación insuficiente de los estudiantes con la actividad de equilibrio en la Institución Educativa COPRODELI San Martín durante el año 2022, debido a la falta de conocimiento, constituye un aspecto relevante que requiere atención y acción por parte de los responsables educativos. Mediante la implementación de medidas adecuadas, se podrá fomentar una mayor participación e involucramiento de los estudiantes, contribuyendo así a su bienestar emocional y al logro de un rendimiento académico óptimo.

TABLA 10.

*INDICADORES DE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

Ítems	NUNCA		MENOS DE UNA VEZ AL MES		DOS A TRES VECES AL MES		DE 2 A 6 SEMANAS		TODOS LOS DÍAS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Valer poco como persona	50	49.5	30	29.7	14	13.9	4	4.0	3	3	101	100.0
La vida no tiene sentido	61	60.4	25	24.8	9	8.9	4	4	2	2	101	100.0
Nada porque vivir	64	63.4	24	23.8	10	9.9	1	1	2	2	101	100.0
Triste y deprimido	42	41.6	24	23.8	17	16.8	13	12.8	5	5	101	100.0
Sentir nada positivo	49	48.5	34	33.7	8	7.9	5	5	5	5	101	100.0
Incapacidad de entusiasmarse	56	55.4	26	25.7	10	9.9	5	5	4	4	101	100.0
Dificultad para motivarse	45	44.6	33	32.7	14	13.9	5	5	4	4	101	100.0
Sentir miedo sin saber origen	45	44.6	37	36.6	10	9.9	4	4	5	5	101	100.0
Sentir tembloroso	47	44.6	37	36.6	8	8.9	3	3	6	5.9	101	100.0
Sentir latidos sin esfuerzo	63	62.4	23	22.8	6	5.9	5	5	4	4	101	100.0
Proximidad ataque de pánico	54	53.5	30	29.7	6	5.9	6	5.9	5	5	101	100.0
Preocupación por sentir pánico	52	51.5	27	26.7	11	10.9	6	5.9	5	5	101	100.0
Problemas para respirar	63	62.4	26	25.7	7	6.9	3	3	2	2	101	100.0
Sequedad en la boca	54	53.5	21	20.8	13	12.8	10	9.9	3	3	101	100.0
Dificultad para relajarse	40	39.4	29	28.7	13	12.9	13	12.9	6	5.9	101	100.0
Irritabilidad	54	53.5	15	14.9	6	5.9	16	15.8	10	9.9	101	100.0
Nerviosismo	30	29.7	31	30.7	19	18.8	16	15.8	5	5	101	100.0
Descontrol en situaciones	50	49.5	31	30.7	8	8.7	9	8.9	3	3	101	100.0
Dificultad para calmarse	49	48.5	36	35.6	16	15.8	0	0	0	0	101	100.0
Sensación de intranquilidad	50	49.5	37	36.6	14	13.9	0	0	0	0	101	100.0
Dificultad para aceptar interrupciones	55	54.5	31	30.7	15	14.9	15	14.9	0	0	101	100.0



Después de analizar los 20 ítems, se ha comprobado que los estudiantes muestran una mayor preocupación por temas relacionados con la dificultad para relajarse y la irritabilidad. Esto puede comprenderse fácilmente si consideramos que estos estudiantes se dedican exclusivamente a la actividad física. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos estudiantes son del nivel secundario, lo que implica que tienen una comprensión más amplia de la importancia de realizar ejercicios después de una pandemia. En este sentido, la sensación de temblores puede ser una señal de alerta que permita una mejor comprensión de los factores que pueden causar estos síntomas en el cuerpo humano. Es posible que la preocupación por estos síntomas esté relacionada con la falta de información y comprensión sobre cómo el ejercicio afecta el cuerpo y cómo puede ser manejado de manera segura y efectiva. En resumen, aunque los estudiantes pueden mostrar cierta preocupación por la dificultad para relajarse y la irritabilidad, es importante tener en cuenta que estos síntomas pueden ser gestionados adecuadamente con información y prácticas saludables. Los temblores pueden ser una señal importante de alerta que requiere atención, pero también pueden ser una oportunidad para mejorar la comprensión y el cuidado del cuerpo humano.

TABLA 11.

*VARIABLE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI  
SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

Ítems	NUNCA		MENOS DE UNA VEZ AL MES		DOS A TRES VECES AL MES		DE 2 A 6 SEMANAS		TODOS LOS DÍAS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
¿Con que frecuencia realizas actividades físicas en que disfrutas hacerlo, que te haga sudar y acelerar tu ritmo cardíaco?	3	3	5	5	39	38.9	23	22.8	31	30.7	101	100.0
¿Con que frecuencia tienes actividades físicas en que consideras caminar, correr, montar en bicicleta, bailar o nadar?	45	44.6	26	25.7	30	29.7	0	0	0	0	101	100.0
¿con que frecuencia te gusta fortalecer tus músculos específicos?	22	21.8	10	9.9	52	51.5	17	16.8	0	0	101	100.0
¿con que frecuencia realiza algún objetivo de fuerza o tamaño muscular específico?	28	27.7	73	72.3	0	0	0	0	0	0	101	100.0
¿Con que frecuencia utiliza maquinaria, pesas libres, o el peso corporal para tus ejercicios?	35	34.7	55	54.5	10	9.9	1	1	0	0	101	100.0
¿Con que frecuencia te gustaría dedicar los ejercicios de fortalecimiento muscular?	28	27.7	73	72.3	0	0	0	0	0	0	101	100.0
¿Con que frecuencia tiene una condición médica que pueda afectar la densidad ósea, como la osteoporosis?	45	44.6	26	25.7	30	29.7	0	0	0	0	101	100.0
¿Con que frecuencia realiza equipamiento, como pesas o bandas de resistencia?	22	21.8	10	9.9	52	51.5	17	16.8	0	0	101	100.0
¿Con que frecuencia realiza ejercicios de equilibrio y flexibilidad?	28	27.7	73	72.3	0	0	0	0	0	0	101	100.0
¿Con que frecuencia realiza actividades físicas en áreas específicas como las espaldas, las piernas o los hombros?	35	34.7	55	54.2	10	9.9	1	1	0	0	101	100.0
¿Con que frecuencia utiliza equipamiento específico como una estrella de yoga o una pelota de estabilidad?	28	27.7	73	72.3	0	0	0	0	0	0	101	100.0
¿Con que frecuencia te gustaría dedicar a los ejercicios de equilibrio y flexibilidad?	35	34.7	55	54.5	10	9.9	1	1	0	0	101	100.0

Después de analizar los 11 ítems relacionados con la actividad física, se ha observado que un 30% de los encuestados realiza actividades físicas diarias que disfruta, es decir, que no se siente obligado a hacerlas y que son realizables en su cotidianidad. Es importante tener en cuenta que la pandemia de COVID-19 ha afectado la práctica de actividades físicas en muchos estudiantes del centro educativo. Como resultado, muchos han optado por realizar actividades físicas de intensidad relativamente baja debido a las condiciones en las que se encontraban. Es fundamental considerar que la actividad física es esencial para el bienestar físico y mental, especialmente durante una pandemia, ya que puede mejorar la salud, el estado de ánimo y la calidad de vida en general.

Por lo tanto, es importante promover y fomentar la realización de actividades físicas adecuadas y sostenibles que sean accesibles y atractivas para los estudiantes, especialmente aquellas que se puedan realizar en entornos seguros y al aire libre. Además, es fundamental brindar información y educación sobre los beneficios de la actividad física, para motivar a los estudiantes a adoptar hábitos saludables y activos en su vida cotidiana. Además, es fundamental tener en cuenta que la actividad física puede ser adaptada a diferentes niveles y preferencias individuales, lo que significa que no todos los estudiantes pueden disfrutar de las mismas actividades físicas. Por lo tanto, es importante proporcionar opciones variadas y flexibles para que los estudiantes puedan elegir las actividades que mejor se adapten a sus necesidades y preferencias personales.

También es importante considerar que la actividad física no solo se limita a los deportes y ejercicios tradicionales, sino que puede incluir actividades recreativas, como caminar, andar en bicicleta, bailar o simplemente jugar al aire libre. Estas

actividades pueden ser igualmente efectivas para mejorar la salud física y mental y pueden ser más accesibles para los estudiantes que no están interesados en los deportes.

TABLA 12.

*TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

		ACTIVIDAD FÍSICAS					Muy bueno	Total
		Muy Bajo	Bajo	Regular	Bueno	Muy bueno		
NIVEL DE ANSIEDAD	Muy Bajo	Recuento	19	1	3	1	36	60
		% del total	18.8%	1.0%	3.0%	1.0%	35.6%	59.4%
	Bajo	Recuento	10	0	0	0	10	20
		% del total	9.9%	0.0%	0.0%	0.0%	9.9%	19.8%
	Regular	Recuento	15	0	0	0	4	19
		% del total	14.9%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	18.8%
	Bueno	Recuento	1	0	0	0	0	1
		% del total	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
	Muy bueno	Recuento	1	0	0	0	0	1
		% del total	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
Total	Recuento	46	1	3	1	50	101	
	% del total	45.5%	1.0%	3.0%	1.0%	49.5%	100.0%	

Al realizar el cruce de TABLA entre los niveles de ansiedad y la actividad física, se puede observar una incidencia entre el nivel de ansiedad muy bajo y la actividad física muy alta, con un porcentaje del 59.4%. Este resultado indica una relación inversa entre el nivel de actividad física y el nivel de ansiedad, lo que sugiere que a medida que aumenta la actividad física, disminuye el nivel de ansiedad.

Es importante destacar que este resultado se basa en una escala y, por lo tanto, no puede generalizarse para toda la población. Es posible que haya un subgrupo de personas que experimente una incidencia diferente en cuanto a la frecuencia de información que se presenta cuando el nivel de ansiedad es bajo y la cantidad de actividad física es baja.

Es necesario tener en cuenta que la ansiedad y la actividad física son factores complejos que pueden verse influenciados por muchos otros factores, como la genética, el entorno social y cultural, el estilo de vida y la salud mental y física en general. Por lo tanto, se requiere de un análisis más exhaustivo y un enfoque multidisciplinario para comprender plenamente la relación entre la actividad física y la ansiedad.

El 1% de los estudiantes a nivel secundario presentan baja actividad física y muy bajo nivel de ansiedad. La ansiedad es una emoción natural y común que todos experimentamos en ciertas situaciones, pero se convierte en un problema cuando es persistente, intensa y afecta negativamente la vida diaria. Si bien, se observa que la actividad física se encuentra dividida en dos grupos, la ansiedad si es decreciente lo que significa que la relación decreciente permite una relación inversa entre las variables.

Esta relación, se encuentra dividida en dos grupos de estudiantes que tienen una baja ansiedad y ciertos niveles de incremento hasta regular, pero en la actividad física,

El 1% de los estudiantes padece bajos términos porcentuales, ello representa una parte de la población estudiantil que lidia con dificultades emocionales y mentales. Cada estudiante es único, y factores individuales, circunstancias personales, y dinámicas escolares pueden contribuir a la experiencia de ansiedad.

Es importante destacar que incluso un pequeño porcentaje de ansiedad en estudiantes de nivel secundario puede tener consecuencias significativas tanto para los estudiantes afectados como para el ambiente escolar en general. La ansiedad no tratada puede afectar negativamente el rendimiento académico, la salud mental y el bienestar emocional de los estudiantes.

Identificar y abordar la ansiedad en una etapa temprana es esencial para proporcionar el apoyo necesario a los estudiantes y ayudarles a desarrollar estrategias para hacer frente a sus desafíos emocionales y académicos.

En conclusión, el 1% del nivel de ansiedad presentan los estudiantes con términos porcentuales bajos, ello significa que sigue siendo un tema importante y debe ser atendido adecuadamente para promover el bienestar general de los estudiantes a nivel secundario.

TABLA 13.

*TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDAD AERÓBICA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

		Ansiedad					Total
		Muy alto	Alto	Regular	Bajo	Muy bajo	
Las actividades aeróbicas	Bajo	14	8	11	0	1	34
	%	41%	24%	32%	0%	3%	100%
	Medio	18	7	4	1	0	30
	%	60%	23%	13%	3%	0%	100%
	Alto	28	5	4	0	0	37
	%	76%	14%	11%	0%	0%	100%
Total		60	60	20	19	1	1
%		59%	20%	19%	1%	1%	100%

La actividad aeróbica se fundamenta en la realización de diversos ejercicios que buscan promover un estilo de vida saludable. Sin embargo, muchos estudiantes encuentran dificultades al enfrentarse a un limitado número de opciones de actividades aeróbicas, lo cual genera altos niveles de ansiedad y dificulta el establecimiento de patrones de trabajo efectivos.

Es fundamental reconocer que la ansiedad puede surgir debido a la falta de variedad en las actividades aeróbicas disponibles. Cuando los estudiantes se ven limitados a un número reducido de opciones, su motivación y entusiasmo pueden disminuir. Esto puede llevar a una disminución del compromiso con el ejercicio y afectar negativamente su bienestar general.

Además, la alta intensidad en la ansiedad puede generar dificultades para establecer patrones de trabajo efectivos con los estudiantes. La ansiedad puede actuar como una barrera para la concentración y el rendimiento óptimo, lo que

puede afectar negativamente su participación y progreso en las actividades aeróbicas. Como resultado, es esencial abordar este problema para fomentar un ambiente de ejercicio saludable y estimulante.

Para mejorar esta situación, es necesario ampliar la variedad de actividades aeróbicas disponibles para los estudiantes. Esto implica ofrecer una gama más amplia de opciones, como correr, nadar, bailar o practicar deportes de equipo. Al brindar una diversidad de opciones, se promueve el interés y la participación activa de los estudiantes, reduciendo así los niveles de ansiedad asociados con la falta de opciones.

Además, es importante fomentar un ambiente de apoyo y comprensión. Los instructores y profesionales del ejercicio deben estar capacitados para reconocer y abordar los niveles de ansiedad de los estudiantes de manera empática y efectiva. Esto implica establecer comunicación abierta y proporcionar estrategias para gestionar el estrés y la ansiedad relacionados con las actividades aeróbicas.

En resumen, mejorar la redacción y ampliar el contenido sería:

La actividad aeróbica se basa en la aplicación de una serie de ejercicios con el objetivo de promover un estilo de vida saludable. Sin embargo, es preocupante observar que un significativo número de estudiantes se sienten respaldados por una baja cantidad de opciones de actividades aeróbicas disponibles. Esta limitación genera altos niveles de ansiedad, lo cual dificulta el establecimiento de patrones de trabajo efectivos con los estudiantes.

Es esencial reconocer que la falta de variedad en las actividades aeróbicas puede afectar la motivación y el entusiasmo de los estudiantes. Esta limitación puede disminuir su compromiso con el ejercicio y tener un impacto negativo en



su bienestar general. Además, la alta intensidad de la ansiedad resultante puede actuar como una barrera para la concentración y el rendimiento óptimo.

Para abordar esta situación, es fundamental ampliar la gama de opciones de actividades aeróbicas disponibles. Esto implica ofrecer alternativas más variadas, como correr, nadar, bailar o practicar deportes de equipo. Al proporcionar una mayor diversidad de opciones, se fomenta el interés y la participación activa de los estudiantes, reduciendo así los niveles de ansiedad asociados con la falta de opciones.

Tabla 14.

*TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

		Ansiedad					Total
		Muy alto	Alto	Regular	Bajo	Muy bajo	
Las actividades de fortalecimiento	Bajo	21	5	1	0	0	27
	%	78%	19%	4%	0%	0%	100%
	Medio	19	10	9	0	0	38
	%	50%	26%	24%	0%	0%	100%
	Alto	20	5	9	1	1	36
	%	56%	14%	25%	3%	3%	100%
<b>Total</b>		60	60	20	19	1	1
<b>%</b>		59%	20%	19%	1%	1%	100%

Ante esta situación, se observa que un grupo significativo de participantes experimenta niveles más altos de ansiedad en relación con las actividades de fortalecimiento. Esto puede atribuirse a la naturaleza exigente de este tipo de ejercicio, lo que plantea una serie de desafíos al momento de ejecutarlo entre los estudiantes.

La naturaleza exigente de las actividades de fortalecimiento implica un esfuerzo físico considerable y la necesidad de realizar movimientos técnicamente correctos. Esto puede generar preocupación e inseguridad en los estudiantes, especialmente aquellos que se sienten menos familiarizados o confiados con este tipo de ejercicio. La presión por cumplir con los estándares de rendimiento y alcanzar los objetivos de fortalecimiento puede aumentar aún más los niveles de ansiedad.

Además, los estudiantes pueden enfrentar dificultades para ejecutar adecuadamente los ejercicios de fortalecimiento, lo que a su vez puede aumentar su nivel de ansiedad. La falta de conocimiento técnico, la falta de experiencia previa o la falta de apoyo adecuado por parte de los docentes pueden ser factores que contribuyen a esta situación. Los estudiantes pueden sentirse abrumados por la complejidad de los movimientos o preocupados por su capacidad para realizarlos correctamente, lo que intensifica su ansiedad.

Es crucial abordar estos problemas y proporcionar un entorno de ejercicio seguro y propicio para reducir la ansiedad asociada con las actividades de fortalecimiento. Esto implica ofrecer una enseñanza adecuada y orientación personalizada por parte de los docentes, asegurándose de que los estudiantes comprendan las técnicas correctas y tengan la oportunidad de practicarlas bajo supervisión. Además, se debe fomentar un enfoque gradual y progresivo en la intensidad del ejercicio, permitiendo que los estudiantes se adapten y desarrollen confianza en su capacidad para enfrentar los desafíos.

Asimismo, es importante establecer un ambiente de apoyo y motivación. Los docentes deben alentar y elogiar los esfuerzos de los estudiantes, centrándose en el progreso individual más que en la comparación con los demás. También se puede promover la participación en actividades grupales o en parejas, lo que puede ayudar a reducir la sensación de aislamiento y generar un sentido de comunidad.

En resumen, existe un grupo considerable de participantes que experimenta niveles más altos de ansiedad en relación con las actividades de fortalecimiento debido a la exigencia del ejercicio. Es esencial abordar esta situación mediante

una enseñanza adecuada, orientación personalizada y un enfoque gradual en la intensidad del ejercicio. Además, se debe crear un entorno de apoyo y motivación para reducir la ansiedad y promover un ambiente de ejercicio seguro y propicio para los estudiantes.

Tabla 15.

*TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y EL FORTALECIMIENTO ÓSEO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

		Ansiedad					Total
		Muy alto	Alto	Regular	Bajo	Muy bajo	
Las actividades de fortalecimiento óseo	Bajo	25	8	7	1	1	42
	%	60%	19%	17%	2%	2%	100%
	Medio	7	4	0	0	0	11
	%	64%	36%	0%	0%	0%	100%
	Alto	28	8	12	0	0	48
	%	58%	17%	58%	0%	0%	100%
Total		60	60	20	19	1	1
%		59%	20%	19%	1%	1%	100%

En cuanto a las actividades de fortalecimiento óseo, se observa una dualidad en su impacto en la ansiedad: por un lado, existe un grupo de personas para quienes estas actividades generan ansiedad, mientras que, para otro grupo, su práctica las ayuda a reducir el nivel de ansiedad experimentado. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el nivel de apoyo y orientación brindado por los docentes puede tener un impacto significativo en la efectividad y seguridad de la realización de estos ejercicios.

Algunas personas pueden experimentar ansiedad al realizar actividades de fortalecimiento óseo debido a la preocupación por lesiones o la percepción de la

complejidad de los movimientos. La falta de confianza en la técnica correcta puede aumentar la inseguridad y generar niveles de ansiedad más altos. En este sentido, es fundamental que los docentes brinden un respaldo adecuado y una orientación clara durante las sesiones de ejercicio, proporcionando instrucciones claras y demostraciones prácticas para asegurarse de que los estudiantes puedan realizar los movimientos de manera segura y efectiva.

Por otro lado, hay individuos para quienes la participación en actividades de fortalecimiento óseo les brinda un sentido de control y logro, lo que puede reducir su nivel de ansiedad. El fortalecimiento de los huesos y los músculos puede generar una sensación de empoderamiento y confianza en el propio cuerpo. Sin embargo, incluso para este grupo, la importancia del respaldo y la orientación del docente sigue siendo crucial para garantizar una práctica adecuada y evitar posibles lesiones.

Es fundamental que los docentes de actividades de fortalecimiento óseo estén capacitados para adaptar las sesiones de ejercicio según las necesidades y habilidades individuales de los estudiantes. Esto implica brindar un apoyo personalizado, ofrecer modificaciones o progresiones de los ejercicios y estar atentos a las señales de incomodidad o lesiones potenciales. Además, se deben establecer canales de comunicación abiertos para que los estudiantes puedan expresar sus preocupaciones y recibir la atención y el asesoramiento necesarios. En resumen, en relación a las actividades de fortalecimiento óseo, se observa una dualidad en su impacto en la ansiedad. Algunos individuos pueden experimentar ansiedad, mientras que otros encuentran que estas actividades les ayudan a reducir la ansiedad. Sin embargo, la cantidad de respaldo y orientación proporcionados por los docentes juega un papel crucial en la efectividad y

seguridad de la práctica. Es esencial que los docentes brinden un respaldo adecuado, orientación clara y adaptaciones personalizadas para asegurar que los estudiantes puedan realizar los ejercicios de manera segura y efectiva, independientemente de su nivel de ansiedad.

Tabla 16.

*TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDADES DE EQUILIBRIO Y FLEXIBILIDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

		Ansiedad					Total
		Muy alto	Alto	Regular	Bajo	Muy bajo	
Las actividades de equilibrio y flexibilidad	Bajo	26	9	12	0	0	47
	%	55%	19%	26%	0%	0%	100%
	Medio	3	2	2	0	0	7
	%	43%	29%	29%	0%	0%	100%
	Alto	31	9	5	1	1	47
	%	66%	19%	11%	2%	2%	100%
Total		60	60	20	19	1	1
%			59%	20%	19%	1%	1%

El tema de las actividades de equilibrio y flexibilidad y su relación con la ansiedad presenta una perspectiva relativa, ya que existen diferentes respuestas por parte de los individuos. Mientras que para algunos grupos de personas estas actividades pueden ayudar a reducir la ansiedad, para otros puede generar una falta de interés o no ser de su agrado participar en ellas.

Es importante reconocer que cada persona tiene preferencias y necesidades individuales. Algunas personas encuentran que las actividades de equilibrio y flexibilidad, como el yoga o el tai chi, les brindan una sensación de calma y tranquilidad, ayudándoles a reducir la ansiedad. Estas prácticas promueven la

conexión mente-cuerpo, lo que puede tener un efecto relajante y proporcionar un alivio del estrés.

Sin embargo, también es válido señalar que no todos los individuos se sienten atraídos o disfrutan de este tipo de actividades. Puede haber diferentes razones detrás de esto, como preferencias personales, comodidad o simplemente no encontrarlas interesantes. Para este grupo de personas, participar en actividades de equilibrio y flexibilidad puede no ser una opción efectiva para reducir la ansiedad.

Es fundamental respetar y comprender estas diferencias individuales. En lugar de imponer actividades específicas, es importante ofrecer una variedad de opciones para abordar la ansiedad. Esto puede incluir actividades aeróbicas, meditación, técnicas de respiración, ejercicios de relajación muscular o incluso terapia cognitivo-conductual, dependiendo de las preferencias y necesidades de cada persona.

En resumen, para abordar la relación entre las actividades de equilibrio y flexibilidad y la ansiedad, es necesario reconocer que existen respuestas individuales variadas. Mientras que algunas personas encuentran que estas actividades les ayudan a reducir la ansiedad, otras pueden no disfrutar o encontrar beneficio en ellas. Por lo tanto, es crucial ofrecer una gama de opciones para abordar la ansiedad, teniendo en cuenta las preferencias y necesidades individuales de cada persona.

## 5.2 Resultados inferenciales

TABLA 17.  
CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDAD FÍSICA  
EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022

		<i>Correlaciones</i>	
		ACTIVIDAD FÍSICA	
		Coeficiente de correlación	-0,345**
Rho de Spearman	ANSIEDAD	Sig. (bilateral)	0.021
		N	101

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

En la correlación, se encontró que el coeficiente con un  $p$  – valor = 0.021, donde mediante el uso del coeficiente de correlación de Spearman, se ha demostrado que existe una relación inversamente proporcional entre la actividad física y el nivel de ansiedad de 0.345, con un nivel de confianza del 95% ( $p < 0.05$ ). Por lo tanto, se puede inferir que un incremento en la actividad física podría contribuir a una disminución de 0.345 unidades en el nivel de ansiedad.

TABLA 18.  
CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LAS ACTIVIDADES AERÓBICAS EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022

		<i>Correlaciones</i>	
		ACTIVIDADES AERÓBICAS	
		Coeficiente de correlación	-0,307**
Rho de Spearman	ANSIEDAD	Sig. (bilateral)	0.022
		N	101

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).



En la correlación, se encontró que el coeficiente con un  $p$  – valor = 0.222, donde mediante el uso del coeficiente de correlación de Spearman, se ha demostrado que existe una relación inversamente proporcional entre la actividad física y el nivel de ansiedad de 0.307, con un nivel de confianza del 95% ( $p < 0.05$ ). Por lo tanto, se puede inferir que un incremento en la actividad aeróbica podría contribuir a una disminución de 0.307 unidades en el nivel de ansiedad.

TABLA 19.  
***CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LAS ACTIVIDADES DE FORTALECIMIENTO MUSCULAR EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022***

		<i>Correlaciones</i>	
		ACTIVIDAD DE FORTALECIMIENTO MUSCULAR	
		Coeficiente de correlación	0,206*
Rho de Spearman	ANSIEDAD	Sig. (bilateral)	0.039
		N	101

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la correlación, se encontró que el coeficiente con un  $p$  – valor = 0.039, donde mediante el uso del coeficiente de correlación de Spearman, se ha demostrado que existe una relación proporcional entre la actividad de fortalecimiento muscular y el nivel de ansiedad de 0.206, con un nivel de confianza del 95% ( $p < 0.05$ ). Por lo tanto, se puede inferir que un incremento en la actividad física podría contribuir a una disminución de 0.206 unidades en el nivel de ansiedad.

TABLA 20.

*CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y EL FORTALECIMIENTO ÓSEO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

		<i>Correlaciones</i>	
		ACTIVIDAD DEL FORTALECIMIENTO ÓSEO	
		Coefficiente de correlación	0,016
Rho de Spearman	ANSIEDAD	Sig. (bilateral)	0.877
		N	101

En la correlación, se encontró que el coeficiente con un p – valor = 0.877, donde el uso del coeficiente de correlación de Spearman, se ha demostrado que no existe una relación entre la actividad del fortalecimiento óseo y el nivel de ansiedad, con un nivel de confianza del 95% ( $p > 0.05$ ).

TABLA 21.

*CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y LA ACTIVIDAD DE EQUILIBRIO Y FLEXIBILIDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTÍN, PACHACÚTEC-VENTANILLA, 2022*

		<i>Correlaciones</i>	
		ACTIVIDAD DE EQUILIBRIO Y FLEXIBILIDAD	
		Coefficiente de correlación	-0,110
Rho de Spearman	ANSIEDAD	Sig. (bilateral)	0.271
		N	101

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

En la correlación, se encontró que el coeficiente con un  $p$  – valor = 0.271, donde mediante el uso del coeficiente de correlación de Spearman, se ha demostrado una correlación débil entre la actividad de equilibrio y flexibilidad y el nivel de ansiedad, con un nivel de confianza del 95% ( $p > 0.05$ ).

### **5.3 Niveles de ansiedad**

Esta tabla parece representar datos relacionados con niveles de ansiedad, donde se ha recopilado información sobre la frecuencia de diferentes niveles de ansiedad en una muestra de 101 personas.

- La mayoría de las personas (59.4%) tienen niveles de ansiedad clasificados como "Muy alto".
- El 79.2% de las personas tienen niveles de ansiedad clasificados como "Alto" o inferior.
- La gran mayoría de la muestra (98.0%) tiene niveles de ansiedad clasificados como "Regular" o inferior.
- Solo un pequeño porcentaje de personas (1.0%) informa niveles de ansiedad clasificados como "Bajo" o "Muy bajo".

En general, la tabla sugiere que una proporción significativa de la muestra experimenta niveles de ansiedad que podrían considerarse preocupantes, especialmente aquellos clasificados como "Muy alto".

Tabla 1. *Niveles de ansiedad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje
Muy alto	60	59.4	59.4	59.4
Alto	20	19.8	19.8	79.2
Regular	19	18.8	18.8	98.0
Bajo	1	1.0	1.0	99.0
Muy bajo	1	1.0	1.0	100.0
Total	101	100.0	100.0	

## CAPÍTULO VI.

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 6.1. Contrastación de hipótesis

##### Pasos para la prueba de hipótesis Rho de Spearman

##### Paso1. Tabla (datos)

	ANSIEDAD	ACTIVIDAD
1	-3,00	1,00
2	-3,00	1,00
3	-3,00	1,00
4	-3,00	1,00
5	-3,00	1,00
6	-5,00	1,00
7	-1,00	1,00
8	-3,00	5,00
9	-5,00	5,00
10	-5,00	5,00
11	-5,00	3,00
12	-5,00	5,00
13	-5,00	3,00
14	-5,00	5,00
15	-5,00	5,00
16	-5,00	5,00
17	-5,00	5,00
18	-5,00	1,00
19	-5,00	5,00
20	-5,00	5,00
21	-3,00	1,00
22	-5,00	5,00
23	-5,00	5,00
24	-5,00	1,00
25	-5,00	5,00
26	-5,00	5,00
27	-5,00	1,00
28	-5,00	5,00

29	-5,00	5,00
30	-5,00	1,00
31	-5,00	1,00
32	-5,00	1,00
33	-5,00	5,00
34	-4,00	1,00
35	-5,00	5,00
36	-3,00	5,00
37	-5,00	5,00
38	-3,00	5,00
39	-3,00	5,00
40	-5,00	1,00
41	-4,00	1,00
42	-5,00	1,00
43	-4,00	1,00
44	-5,00	1,00
45	-5,00	1,00
46	-5,00	1,00
47	-5,00	1,00
48	-3,00	1,00
49	-3,00	1,00
50	-3,00	1,00
51	-5,00	1,00
52	-2,00	1,00
53	-4,00	1,00
54	-5,00	1,00
55	-5,00	1,00
56	-5,00	1,00
57	-3,00	1,00
58	-5,00	4,00
59	-5,00	1,00
60	-3,00	1,00
61	-4,00	1,00
62	-4,00	1,00
63	-3,00	1,00
64	-4,00	1,00
65	-4,00	1,00
66	-4,00	1,00
67	-3,00	1,00
68	-3,00	1,00
69	-3,00	1,00
70	-4,00	5,00
71	-4,00	5,00
72	-5,00	5,00
73	-4,00	5,00

74	-5,00	5,00
75	-5,00	5,00
76	-5,00	5,00
77	-5,00	5,00
78	-5,00	5,00
79	-5,00	5,00
80	-5,00	3,00
81	-5,00	2,00
82	-5,00	5,00
83	-5,00	5,00
84	-5,00	5,00
85	-5,00	5,00
86	-5,00	5,00
87	-5,00	5,00
88	-5,00	5,00
89	-4,00	5,00
90	-4,00	5,00
91	-4,00	5,00
92	-4,00	5,00
93	-4,00	5,00
94	-4,00	5,00
95	-4,00	5,00
96	-4,00	1,00
97	-5,00	1,00
98	-5,00	5,00
99	-5,00	5,00
100	-5,00	5,00
101	-5,00	5,00

## **Paso 2. Formulación de las hipótesis $H_0$ y $H_1$ .**

- Hipótesis general:

$H_0$ . Las actividades físicas no se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario en la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

$H_1$ . Las actividades físicas se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario en la institución educativa COPRODELI SAN MARTÍN, Pachacútec, Ventanilla 2022.

### Paso 3. Suposiciones:

La muestra es una muestra aleatoria simple.

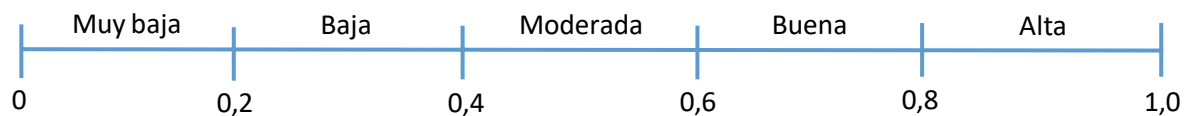
### Paso 4. Estadística de prueba:

La estadística de prueba es:  $r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)}$

Rho de Spearman

### Paso 5. Regla de decisión:

Según TABLA 5.2.1 se observa que el p-valor es 00 es menor que el nivel de significancia 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la Hipótesis alterna:



### Paso 6. Cálculo de la estadística de prueba (Rho de Spearman):

También se puede observar que el coeficiente de correlación es 0.610, pertenece al intervalo [0.6:0.8] es decir:

Existe Buena relación entre el nivel de ansiedad y las actividades físicas .

Por lo tanto:

Existe una relación inversa entre el nivel de ansiedad y las actividades físicas.



### **Paso 7. Decisión estadística:**

La afirmación presentada se refiere a una hipótesis que afirma que existe una correlación negativa entre la actividad aeróbica y la ansiedad, es decir, que a medida que aumenta la actividad física, disminuye la ansiedad. Se afirma que esta hipótesis se ha demostrado con un nivel de confianza del 95% y un valor de  $p < 0,005$ .

El coeficiente de correlación es una medida estadística utilizada para evaluar la relación entre dos variables. Si el coeficiente de correlación es significativo y negativo, indica que existe una relación inversa entre las dos variables, lo que significa que cuando una variable aumenta, la otra disminuye.

En este caso, se afirma que el coeficiente de correlación entre la actividad aeróbica y la ansiedad es diferente de cero y negativo, lo que sugiere que hay una relación inversa significativa entre ambas variables. Además, se afirma que se ha demostrado esta hipótesis con un nivel de confianza del 95%, lo que significa que hay una alta probabilidad de que el resultado sea estadísticamente significativo y no se deba al azar.

Por último, se concluye que, por cada aumento en la actividad aeróbica, la ansiedad disminuirá en un 91,4%. Esta conclusión se basa en el coeficiente de correlación negativo y significativo, lo que sugiere una relación inversa entre las dos variables.

En resumen, la afirmación presentada sugiere que existe una relación inversa significativa entre la actividad aeróbica y la ansiedad y que esta hipótesis se ha demostrado con un alto nivel de confianza estadística. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la correlación no implica

causalidad, por lo que se necesitaría más investigación para establecer si la actividad aeróbica realmente causa una disminución en la ansiedad o si hay otros factores involucrados en esta relación.

### **Paso 8. Conclusión:**

La afirmación presentada se refiere a una hipótesis que afirma que existe una correlación negativa entre la actividad aeróbica y la ansiedad, es decir, que a medida que aumenta la actividad física, disminuye la ansiedad. Se afirma que esta hipótesis se ha demostrado con un nivel de confianza del 95% y un valor de  $p < 0,005$ .

El coeficiente de correlación es una medida estadística utilizada para evaluar la relación entre dos variables. Si el coeficiente de correlación es significativo y negativo, indica que existe una relación inversa entre las dos variables, lo que significa que cuando una variable aumenta, la otra disminuye.

En este caso, se afirma que el coeficiente de correlación entre la actividad aeróbica y la ansiedad es diferente de cero y negativo, lo que sugiere que hay una relación inversa significativa entre ambas variables. Además, se afirma que se ha demostrado esta hipótesis con un nivel de confianza del 95%, lo que significa que hay una alta probabilidad de que el resultado sea estadísticamente significativo y no se deba al azar.

Por último, se concluye que, por cada aumento en la actividad aeróbica, la ansiedad disminuirá en un 87.5%. Esta conclusión se basa en el coeficiente de correlación negativo y significativo, lo que sugiere una relación inversa entre las dos variables.

En resumen, la afirmación presentada sugiere que existe una relación inversa significativa entre la actividad aeróbica y la ansiedad y que esta hipótesis se ha demostrado con un alto nivel de confianza estadística. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la correlación no implica causalidad, por lo que se necesitaría más investigación para establecer si la actividad aeróbica realmente causa una disminución en la ansiedad o si hay otros factores involucrados en esta relación.

### **El fortalecimiento muscular y la ansiedad**

La afirmación presentada se refiere a una hipótesis que afirma que existe una correlación negativa entre el fortalecimiento muscular y la ansiedad, es decir, que a medida que aumenta el fortalecimiento muscular, disminuye la ansiedad. Se afirma que esta hipótesis se ha demostrado con un nivel de confianza del 95% y un valor de  $p < 0,005$ .

El coeficiente de correlación es una medida estadística utilizada para evaluar la relación entre dos variables.

Si el coeficiente de correlación es significativo y negativo, indica que existe una relación inversa entre las dos variables, lo que significa que cuando una variable aumenta, la otra disminuye.

En este caso, se afirma que el coeficiente de correlación entre el fortalecimiento muscular y la ansiedad es diferente de cero y negativo, lo que sugiere que hay una relación inversa significativa entre ambas variables. Además, se afirma que se ha demostrado esta hipótesis con un nivel de confianza del 95%, lo que significa que hay una alta probabilidad de que el resultado sea estadísticamente significativo y no se deba al azar.

Por último, se concluye que, por cada aumento en el fortalecimiento muscular, la ansiedad disminuirá en un 75,3%. Esta conclusión se basa en el coeficiente de correlación negativo y significativo, lo que sugiere una relación inversa entre las dos variables.

En resumen, la afirmación presentada sugiere que existe una relación inversa significativa entre el fortalecimiento muscular y la ansiedad y que esta hipótesis se ha demostrado con un alto nivel de confianza estadística. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la correlación no implica causalidad, por lo que se necesitaría más investigación para establecer si el fortalecimiento muscular realmente causa una disminución en la ansiedad o si hay otros factores involucrados en esta relación.

### **El fortalecimiento óseo y la ansiedad**

La afirmación presentada se refiere a una hipótesis que afirma que existe una correlación negativa entre el fortalecimiento óseo y la ansiedad, es decir, que a medida que aumenta el fortalecimiento óseo, disminuye la ansiedad. Se afirma que esta hipótesis se ha demostrado con un nivel de confianza del 95% y un valor de  $p < 0,005$ .

El coeficiente de correlación es una medida estadística utilizada para evaluar la relación entre dos variables. Si el coeficiente de correlación es significativo y negativo, indica que existe una relación inversa entre las dos variables, lo que significa que cuando una variable aumenta, la otra disminuye.

En este caso, se afirma que el coeficiente de correlación entre el fortalecimiento óseo y la ansiedad es diferente de cero y negativo, lo que sugiere que hay una relación inversa significativa entre ambas variables. Además, se afirma que se ha demostrado esta hipótesis con un nivel de confianza del 95%,

lo que significa que hay una alta probabilidad de que el resultado sea estadísticamente significativo y no se deba al azar.

Por último, se concluye que, por cada aumento en el fortalecimiento óseo, la ansiedad disminuirá en un 78,8%. Esta conclusión se basa en el coeficiente de correlación negativo y significativo, lo que sugiere una relación inversa entre las dos variables.

En resumen, la afirmación presentada sugiere que existe una relación inversa significativa entre el fortalecimiento óseo y la ansiedad y que esta hipótesis se ha demostrado con un alto nivel de confianza estadística. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la correlación no implica causalidad, por lo que se necesitaría más investigación para establecer si el fortalecimiento óseo realmente causa una disminución en la ansiedad o si hay otros factores involucrados en esta relación.

### **La actividad de equilibrio y la ansiedad**

La afirmación que se presenta se refiere a una hipótesis que afirma que existe una correlación negativa entre la actividad de equilibrio y la ansiedad, es decir, que a medida que aumenta la actividad de equilibrio, disminuye la ansiedad. La afirmación también afirma que esta hipótesis se ha demostrado con un nivel de confianza del 95% y un valor de  $p < 0,005$ .

La hipótesis se refiere a una correlación, que es una medida estadística utilizada para evaluar la relación entre dos variables. El coeficiente de correlación es un número que varía entre -1 y 1, donde -1 indica una correlación negativa perfecta, 0 indica la ausencia de correlación y 1 indica una correlación positiva perfecta. Por lo tanto, si el coeficiente de correlación es significativo y negativo,

indica que existe una relación inversa entre las dos variables, lo que significa que cuando una variable aumenta, la otra disminuye.

En este caso, se afirma que el coeficiente de correlación entre la actividad de equilibrio y la ansiedad es diferente de cero y negativo, lo que sugiere que hay una relación inversa significativa entre ambas variables. Además, se afirma que se ha demostrado esta hipótesis con un nivel de confianza del 95%, lo que significa que hay una alta probabilidad de que el resultado sea estadísticamente significativo y no se deba al azar.

Por último, se concluye que, por cada aumento en la actividad de equilibrio, la ansiedad disminuirá en un 79,9%. Esta conclusión se basa en el coeficiente de correlación negativo y significativo, lo que sugiere una relación inversa entre las dos variables.

En resumen, la afirmación presentada sugiere que existe una relación inversa significativa entre la actividad de equilibrio y la ansiedad y que esta hipótesis se ha demostrado con un alto nivel de confianza estadística. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la correlación no implica causalidad, es decir, no se puede afirmar que la actividad de equilibrio cause la disminución de la ansiedad sin tener en cuenta otros factores que puedan influir en la relación entre estas dos variables.

## 6.2. Contrastación de los resultados con otros similares

La investigación de **Vilca (2022)**, demuestra que existe una relación regular ( $Rho=0.632$ ,  $p<0.0599$ ), con respecto a la actividad física y los hábitos alimentarios, situación que permite ser comparable con las actividades físicas de estudiantes de un colegio, sin embargo, los hábitos alimentarios pueden ser consecuencia de una ansiedad, debido al confinamiento **(1)**. Se concluye que existe una relación entre los hábitos alimentarios y la actividad física ( $Rho=0.6$ ,  $p<0.05$ ).

**Para el caso de Benavides (2022)**, reveló que los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Educación inicial presentan regulares niveles en los rasgos psicológicos de ansiedad, depresión, suicidio, trauma y estrés, (correlación de  $Rho=0.56$ ;  $p\text{ value} < 0.05$ ), sin embargo, los estudiantes no tienen problemas en su rendimiento académico ya que el promedio general del curso es de 8.80 **(3)**.

**Rodríguez et al (2021)**, mencionan que realizan ejercicio físico moderado (35,7%) y vigoroso (35,7%). Los estudiantes presentan estrés moderado (65,8%). Al respecto no se demostró relación entre estrés y ejercicio físico ( $p > 0,050$ ) **(12)**.

**Franco-Idárraga (2020)**, menciona que las barreras mayormente reportadas se relacionan con el cansancio (67,7 %), la fatiga (60,24 %) y la falta de tiempo para realizar ejercicio físico (48,91 %). Se encontraron 13 barreras asociadas a los programas académicos, siendo los estudiantes de Bellas Artes, quienes se asociaron a un mayor número de barreras **(5)**.

**Gutiérrez (2022)**, demostró que existe una gran cantidad de estudiantes cultivan hábitos para la práctica deportiva y combaten y estrés organizando sus

tiempos (45%), teniendo una mejor salud y presentar bajos signos de fatiga estos casos de sedentarismo y se comprobó que las mujeres realizan menos prácticas deportivas que los hombres en sí, (23%) y verifican que las actividades deportivas producen efectos positivos como estrategia para la prevención del estrés (3).

**Lihon (2022)**, menciona que los resultados positivos, donde el análisis global, refleja que los estudiantes, del 1° grado “A” del nivel secundaria han mejorado, el desarrollo de su capacidad, física aeróbica después del uso, de las dinámicas, ya que en el post-test la mayoría, de los estudiantes obtienen un calificativo, aprobatorio en el sistema vigesimal (4). Se compara con la presente investigación que en este caso no se realizó dinámicas, por este motivo, no se demostró resultados positivos de crecimiento en su capacidad física.



## **CAPÍTULO VII.**

### **CONCLUSIONES**

- Se concluye que al 95% de confianza, el valor de la correlación Rho Spearman es de -0.345 con un p valor=0.021, lo cual, se demuestra que el coeficiente es diferente a cero, es decir que existe una relación inversa débil entre la actividad física y el nivel de ansiedad.
- Se concluye que al 95% de confianza, el valor de correlación Rho Spearman de -0.307 con un p valor =0.222, lo cual, se demuestra que el coeficiente es similar a cero, es decir que no existe una relación entre la actividad aeróbica y el nivel de ansiedad.
- Se concluye que al 95% de confianza, el valor de correlación Rho Spearman de 0.206 con un p valor =0.039, lo cual, se demuestra que el coeficiente es diferente a cero, es decir que existe una relación entre el fortalecimiento muscular y el nivel de ansiedad.
- Se concluye que al 95% de confianza, el valor de correlación Rho Spearman de 0.00 con un p valor =0.877, lo cual, demuestra que el coeficiente es similar a cero, demostrando que no existe una relación entre el fortalecimiento óseo y el nivel de ansiedad.
- Se concluye que al 95% de confianza, el valor de correlación Rho Spearman de 0.00 con un p valor de =0.271, lo cual, se demuestra que el coeficiente es similar a cero, demostrando que no existe una relación entre la actividad de equilibrio y el nivel de ansiedad.

## CAPÍTULO VIII.

### RECOMENDACIONES

1. Se recomienda en general, adaptar una rutina de ejercicio que abarque diferentes tipos de actividad física puede ser beneficioso para la gestión de la ansiedad y para tu bienestar en general. La actividad física se combina mejor con otras estrategias de manejo de la ansiedad, como la meditación, la respiración profunda y la búsqueda de apoyo emocional.
2. Se recomienda integrar regularmente actividad física en tu rutina diaria. Esto puede ser cualquier forma de ejercicio que disfrutes, como caminar, nadar, bailar o practicar deportes. La actividad física puede contribuir a reducir los niveles de ansiedad y mejorar tu estado de ánimo.
3. Se recomienda mantener una rutina de ejercicios cardiovasculares. Si disfrutas de actividades como correr, andar en bicicleta o hacer aeróbicos, continúa haciéndolas, ya que además de los posibles beneficios para la ansiedad, el ejercicio aeróbico tiene ventajas para la salud cardiovascular en general.
4. Se recomienda incorporar ejercicios de fortalecimiento en tu programa de ejercicio. Esto puede incluir levantamiento de pesas, entrenamiento de resistencia o ejercicios con el peso corporal. El fortalecimiento muscular puede contribuir tanto a la mejora física como mental.
5. Se recomienda encontrar una relación entre el fortalecimiento óseo y la actividad de equilibrio con el nivel de ansiedad, sigue siendo importante mantener una diversidad de actividades físicas para promover una salud integral. Si estás interesado en el fortalecimiento óseo y el equilibrio, como

los ejercicios de yoga o pilates, continúa realizándolos por sus beneficios para la salud en general.

## CAPÍTULO IX.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
2. Baños , Barretos-Ruvulcaba , Baena-Extremera , Fuentessal-García. Análisis de los niveles de actividad física en el tiempo libre, IMC, satisfacción y apoyo a la autonomía en educación física en una muestra mexicana. Retos. 2021; 42(549-556).
3. Franco-Idárraga , al e. Barreras para el ejercicio físico en estudiantes universitarios de Manizales, Colombia: Diferencias por programa académico. Pro Salud. 2020;(14).
4. MINSA. Módulo educativo: Promoción de la actividad física para la Salud. MINSA. 2015; 1(50).
5. Aldós S, Robayo. Influencia de la ansiedad en el rendimiento deportivo en futbolistas: Revista Científica Ciencia Y Tecnología; 2018.
6. Benavides. Caracterización psicológica de los estudiantes del segundo semestre de la carrera de educación inicial de la universidad técnica del Norte. Universidad técnica del norte. 2022;(53).
7. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. : Psychological Review, 84(2), 191-215. ; 1977.
8. Cabanillas-Carbonell M,&ADAD. Ejercicio físico en la terapia cognitivo-conductual para el tratamiento de la ansiedad en mujeres peruanas. Lima: Revista de Psicoterapia, 29(113), 117-131.; 2018.
9. Deci EL,&RRM. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior.: Psychological Inquiry, 11(4), 227-268.; 2000.
10. Gutierrez , Vargas. Las actividades deportivas como estrategia de prevención para afrontar el estrés en los estudiantes del Centro de

- educación básica alternativa San Antonio de Padua, Sucre de Ayacucho, 2020. Universidad José Carlos Mariátegui. 2020;(69).
11. Kahneman D. Thinking, fast and slow. Farrar, Straus and Giroux.: Farrar, Straus and Giroux.; 2011.
  12. al Re. Ejercicio físico y estrés en estudiantes de una universidad privada, Chile. Revista observatorio del Deporte. 2021;(16).
  13. Vilca. Niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia covid 19 y su relación con los hábitos alimentarios y la actividad física en jóvenes de la Ciudad de Puno, 2021. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2022.
  14. Lihon. Uso de dinámicas para desarrollar actividad física aeróbica en los estudiantes del 1 grado de educación secundaria en la IE Mariscal Cáceres - Amarilis 2021. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. 2022;(134).
  15. Alves J,WJ,&KS. Factors associated with anxiety and depression in Peruvian older adults. Alves , editor. Lima: Journal of Affective Disorders, 256, 541-547; 2019.
  16. Telema , Yang , Viikari , Valimaki , Wanne , Raitakari. Physical activity from Childhood to adulthood. American Journal of Preventive Medicine. 2019; Volume 28(Number 3).
  17. Román , Vinet , Alarcón. Escalas de depresión, ansiedad y estrés (dass-21): adaptación y propiedades psicométricas en estudiantes secundarios de Temuco. Revista Clinica psicológica. 2014; 2(179-190).
  18. Huaracallo. Actividad física y su relación con el estrés académicos en estudiantes del 5to grado de los colegios emblemáticos institución secundaria. Universidad Nacional del Altiplano. 2021; 74.
  19. CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [Online].; 2022. Available from: <https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-desacelerara-su-crecimiento-21-2022-medio-importantes-asimetrias>.
  20. National Heart, Lung and Blood Institute. La actividad física y el corazón. 2021; 1(21).
  21. Pacheco-Huamán G,&RAE. Relación entre actividad física, calidad de sueño y ansiedad en estudiantes universitarios de Lima Lima: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 36(2), 289-296.; 2019.

22. Ortiz G,ySG. Niveles de actividad física y su relación con la ansiedad en estudiantes universitarios peruanos. Lima: Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal, 9(2), 77-82.; 2020.
  23. Gonzales-Camacho K,&LCA. Actividad física, estrés y ansiedad en estudiantes universitarios del primer año de la carrera de medicina humana. Lima: Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal, 9(2), 71-76.; 2020.
  24. Kaplan S,&KR. The experience of nature: A psychological perspective. Cambridge University Press.; 1989.
  25. Zuñiga CA,&HVR. Relación entre actividad física y ansiedad en adultos mayores de la ciudad de Chiclayo, Perú. Chiclayo: Revista de Investigación en Ciencias de la Salud, 18(2), 147-152.; 2020.
  26. Sallis JF,ON,&FEB. Ecological models of health behavior. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.): Health behavior and health education: Theory, research, and practice (pp. 465-485). ; 2008.
  27. MacIntyre TE,ea. Physical activity and psychological well-being in cancer survivors: A meta-analysis of observational studies. : Journal of Cancer Survivorship, 12(6), 982-991.; 2018.
  28. Rodríguez-Romo , López-Rodríguez. The role of physical activity in mental health during COVID-19 pandemic. ; 2021.
  29. al. Se. An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. ; 2017.
  30. Rojas-Romero , Ayala-Mendoza. Efectos de la actividad física en la salud mental de adultos mayores en Perú. ; Roj2018.
  31. Cooper K. Aerobics: The new system of exercise for physical fitness: Bantam Books.; 1968.
- 
- 2 Blair SN. Physical inactivity: The biggest public health problem of the 21st century. Br J Sports Med. 2009;43(1):1-2. doi: 10.1136/bjism.2008.054864. PMID: 19088352. Available from: <https://bjism.bmj.com/content/43/1/1>.

- 2 Hill, J. O., Wyatt, H. R., Peters, J. C., et al. (2006). Understanding and addressing  
8 the epidemic of obesity: An energy balance perspective. *Endocrine Reviews*,  
33(2), 187-206. DOI: 10.1210/er.2006-0032
- 2 Ryff CD. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of  
9 psychological well-being. *J Pers Soc Psychol*. 1989 Dec;57(6):1069-81. doi:  
10.1037/0022-3514.57.6.1069. PMID: 2693688. Available from:  
<https://psycnet.apa.org/record/1990-12288-001>.
- 3 Kahneman D. *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux; 2011. Available  
0 from: <https://psycnet.apa.org/record/2011-26535-000>.
- 3 Van Mechelen W, Hlobil H, Kemper HC. Incidence, severity, aetiology and  
1 prevention of sports injuries: A review of concepts. *Sports Med*. 1992  
Aug;14(2):82-99. doi: 10.2165/00007256-199214020-00002. PMID: 1509228.

**ANEXO 1**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA.**

LAS ACTIVIDADES FISICAS Y LA ANSIEDAD EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COPRODELI SAN MARTIN, PACHACÚTEC, VENTANILLA 2022

TABLA 22.

*MATRIZ DE CONSISTENCIA*

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensión	Metodología de investigación
PG. ¿Existe relación entre las actividades físicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022?	OG. Determinar la relación entre las actividades físicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.	HG. Las actividades físicas se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.	Ansiedad	Actividad nerviosa Impaciencia Dificultad para relajarse Irritabilidad.	Enfoque: Básico  Tipo: Cuantitativo  Nivel: No experimental
PE1. ¿Existe relación entre las actividades aeróbicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022?	OE1. Determinar la relación entre las actividades aeróbicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.	HE1. Las actividades aeróbicas se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.	Actividades aeróbicas	Frecuencia que realiza actividades físicas Dificultad participa en actividades físicas Frecuencia que realiza actividades en la semana	Alcance: Correlacional  Población: 161 estudiantes  Muestra: 101  Técnica estadística:



PE2. ¿Existe relación entre las actividades de fortalecimiento muscular y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022?	OE2. Establecer la relación entre las actividades de fortalecimiento muscular y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.	HE2. Las actividades de fortalecimiento muscular se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.	Actividades de fortalecimiento muscular	Participación de competencias deportivas Que actividades realiza en sus tiempos libre. Suele ir a su centro educativo. En qué tiempo suele pasar en actividad física.	Correlacional (Spearman)
PE3. ¿Existe relación entre las actividades de fortalecimiento y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022?	OE3. Establecer la relación entre las actividades de fortalecimiento óseo y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.	HE3. Las actividades de fortalecimiento óseo se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.	Actividades de Semana realizar sesiones óseo y la de entrenamiento organizada Participa en competencias deportivas Tiempo libre	suele actividades de de entrenamiento organizada Participa en competencias deportivas Tiempo libre	
PE4. ¿Existe relación entre las actividades de equilibrio y flexibilidad y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022?	OE4. Establecer la relación entre las actividades de equilibrio y flexibilidad y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022.	HE4. Las actividades de equilibrio y flexibilidad se relacionan con la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec Ventanilla 2022.	Actividades de equilibrio y flexibilidad	Centro educativo Tiempo suele pasar en actividad física	

## ANEXO 2 INSTRUMENTOS VALIDADOS

A continuación, voy a mostrar una serie de frecuencias de actividades físicas que se relacionen con sus actividades cotidianas, por favor marcar la que se encuentra más relacionada a usted:

AF1. ¿Con que frecuencia realiza actividades físicas en su tiempo libre?

Nunca	Al menos una vezal mes	Una o dos veces al mes	Una vez de dos a seis semana s	Todas las semana s	Una vez a la semana	Todos los días
1	1	1	1	2	2	3

AF2. ¿Cuántas veces a la semana realiza actividades físicas?

Nada	Moderad a	Mucho
1	2	3

AF3. ¿Qué suele hacer con su tiempo libre?

Nada	Moderad a	Mucho
1	2	3

### **Instrumento: Ansiedad**

A continuación, voy a mostrar una relación de conceptos, en los cuales puedes calificar de forma anónima el concepto que más sientes identificado:

Nada identificado	Poco identificado	Regular identificado	Identificado	Muy identificado
1	2	3	4	5

Actividad nerviosa

Ítems	Concepto	Nada identificado	Poco identificado	Regular identificado	Identificado	Muy identificado
A1	Valer poco como persona	1	2	3	4	5
A2	La vida no tiene sentido	1	2	3	4	5
A3	Nada porque vivir	1	2	3	4	5
A4	Triste y deprimido	1	2	3	4	5
A5	Sentir nada positivo	1	2	3	4	5
Impaciencia						
A6	Incapacidad de entusiasmarse	1	2	3	4	5
A7	Dificultad para motivarse	1	2	3	4	5
A8	Sentir miedo sin saber origen	1	2	3	4	5
A9	Sentirse tembloroso	1	2	3	4	5
A10	Sentir latidos sin esfuerzo	1	2	3	4	5
Dificultad para relajarse						
A11	Proximidad ataque de pánico	1	2	3	4	5
A12	Preocupación por sentir pánico	1	2	3	4	5
A13	Problemas para respirar	1	2	3	4	5
A14	Sequedad de la boca	1	2	3	4	5
A15	Dificultad para relajarse	1	2	3	4	5
Irritabilidad.						
A16	Irritabilidad	1	2	3	4	5
A17	Nerviosismo	1	2	3	4	5

A18	Descontrol en situaciones	1	2	3	4	5
A19	Dificultad para calmarse	1	2	3	4	5
A20	Sensación de intranquilidad	1	2	3	4	5
A21	Dificultad aceptar interrupciones	1	2	3	4	5

### Instrumento: Actividad física

A continuación, voy a mostrar una relación de conceptos, en los cuales puedes calificar de forma anónima el concepto que más sientes identificado:

### Actividades aeróbicas

Ítems	Concepto	Nunca	Casi nunca	En raras ocasiones	Con cierta frecuencia	Muy frecuente
B1	¿Con que frecuencia realizas actividades físicas en qué disfrutas hacerlo, que te haga sudar y acelerar tu ritmo cardíaco?	1	2	3	4	5
B2	¿Con que frecuencia tienes actividades físicas en que consideras caminar, correr, montar en bicicleta, bailar o nadar?					

### Actividades en el fortalecimiento muscular

Ítems	Concepto	Nunca	Casi nunca	En raras ocasiones	Con cierta	Muy frecuente

					frecuencia	
C1	¿Con que frecuencia te gusta fortalecer tus músculos específicos?	1	2	3	4	5
C2	¿Con que frecuencia realiza algún objetivo de fuerza o tamaño muscular específico?					
C3	¿Con que frecuencia utiliza maquinaria, pesas libres o el peso corporal para tus ejercicios de fortalecimiento o muscular?					
C4	¿Con que frecuencia te gustaría dedicar a los ejercicios de fortalecimiento o muscular?					

### Actividades de fortalecimiento óseo

Ítems	Concepto	Nunca	Casi nunca	En raras ocasiones	Con cierta frecuencia	Muy frecuente
D1	¿Con que frecuencia tiene una	1	2	3	4	5

	condición médica que pueda afectar la densidad ósea, como la osteoporosis?					
D2	¿Con que frecuencia tiene experiencia previa en ejercicios de fortalecimiento óseo?					
D3	¿Con que frecuencia realiza equipamiento específico, como pesas o bandas de resistencia, para tus ejercicios de fortalecimiento óseo?					

### Actividades de equilibrio y flexibilidad

Ítems	Concepto	Nunca	Casi nunca	En raras ocasiones	Con cierta frecuencia	Muy frecuente
E1	¿Con que frecuencia realiza ejercicios de equilibrio y flexibilidad?	1	2	3	4	5
E2	¿Con que frecuencia realiza actividades físicas en áreas específicas como la					

	espalda, las piernas o los hombros?					
E3	¿Con que frecuencia utiliza equipamiento o específico, como una esterilla de yoga o una pelota de estabilidad, para tus ejercicios?					
E4	¿Con que frecuencia te gustaría dedicar a los ejercicios de equilibrio y flexibilidad?					

**ANEXO 3**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

La investigación es realizada por los estudiantes en el centro educativo COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, con la finalidad de “determinar la relación entre las actividades físicas y la ansiedad en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa COPRODELI SAN MARTIN, Pachacútec, Ventanilla 2022”.

La presente investigación no tiene ningún riesgo y se guardará la confidencialidad según la Ley de restricción de datos personales.

Se solicita, que participe:

Yo, .....

DNI: .....

Acepto participar en la investigación, donde me encuentro informado y tengo conocimiento respecto con respecto a las características del estudio.



## ANEXO 4 BASE DE DATOS.

C1	C2	C3	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
6	3	3	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	4	3	3	1	2	1	2
4	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2
6	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	3	3	2	2	2	2
5	3	3	2	4	3	3	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2
5	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	2	2	2	2
7	3	3	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	1	4	1	2	2	2	5	2	1	2	2	2	2
5	3	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	4	4	4	1	1	1	1	3	2	1	1	2	1	2
7	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	4	2	3	2	3
6	1	3	5	1	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	5	2	4	2	2	2	2
6	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	3	1	2	1	2
5	3	3	1	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	3	1	4	4	2	1	1	4	1	3	2	1	2	1
5	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	1	2	1	2
7	3	1	1	3	1	3	2	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	3	1	3	1	3
6	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	4	3	5	3	4	4	4	3	2	3	5	1	2	2	2	2	2
6	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	2	1	2	1
5	3	3	2	3	1	4	3	3	2	2	2	1	1	2	3	4	4	5	4	3	3	2	1	3	3	1	2	1	2	1
6	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	3	2	2	2	2
5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	1	2	1	2
6	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	4	2	2	2	2
7	3	3	3	2	1	3	3	4	2	3	3	3	5	5	2	2	5	5	5	5	2	2	2	5	1	3	2	2	2	2
5	3	3	3	1	2	1	2	2	3	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	4	3	3	2	2	2	2
7	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	4	2	2	2	2
5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	1	2	1	2	1
7	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	4	2	2	2	2
5	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	4	3	3	1	2	1	2

4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	3	1	2	1	2	2	1	3	1	1	1	2	1	2
6	3	3	2	2	1	3	2	2	3	1	2	1	2	1	1	1	5	3	4	1	1	2	2	3	2	1	1	2	1	2
3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	2	1	2	1
5	3	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	3	1	2	1	2
2	3	3	2	2	2	3	4	2	5	4	3	2	2	3	4	3	5	5	4	4	2	3	3	2	1	3	2	1	2	1
5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	3	3	3	2	1	2	1
3	3	3	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	3	1	3	2	2	2	2
4	3	3	4	3	3	4	5	4	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5	2	2	3	3	3	3	2	1	2	1
3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	2	1	1	1	1
5	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	3	2	2	3	3	2	2	1	2	1
4	2	3	1	1	1	1	2	2	2	3	2	1	2	2	1	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	1
6	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	5	2	3	2	2	2	2
3	3	3	2	2	2	4	2	1	2	2	2	1	2	3	2	4	2	4	3	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2	1
3	3	3	2	2	2	4	2	1	2	2	2	1	2	3	2	4	2	4	3	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2	1
5	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	5	1	3	1	1	1	1
5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1	2	1
3	3	3	2	2	2	4	2	1	2	2	2	1	2	3	2	4	2	4	3	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2	1
3	3	3	2	2	2	4	2	1	2	2	2	1	2	3	2	4	2	4	3	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2	1
7	3	3	2	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1	5	1	4	2	2	2	2
3	3	3	2	2	2	4	2	1	2	2	2	1	2	3	2	4	2	4	3	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2	1
7	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	5	2	4	2	2	2	2
7	1	3	3	4	3	5	1	1	1	1	3	4	1	1	2	3	2	1	3	2	2	1	3	5	2	3	2	2	2	2
5	3	3	2	2	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	2	4	1	4	1	4
5	3	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3	3	1	2	4	3	2	3	4	1	4	2	2	2	2
4	2	3	3	4	4	5	5	3	4	2	2	2	3	2	2	4	3	4	5	4	3	2	1	3	1	1	2	2	2	2
5	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	3	2	2	2	2
4	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	3	1	1	1	2	3	3	4	2	3	2	2	2	1	1	2	1	2	1
5	3	3	2	1	2	4	4	4	4	4	1	1	5	5	1	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	4	2	1	2	1

7	3	1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	5	2	3	2	2	2	2
5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	2	1	2	4	1	3	2	2	2	2
6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	2	2	2	2
6	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	4	2	2	2	2
6	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2
5	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	1
2	3	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1
1	2	2	2	1	1	2	1	4	3	1	1	1	1	1	1	2	2	5	3	2	2	2	2	1	3	4	1	1	1
3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	3	3	2	2	2	2
1	2	2	1	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1
4	1	3	4	2	2	4	2	3	3	5	5	5	2	2	2	5	4	4	3	3	3	3	3	1	2	2	1	2	1
5	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	1	2	1
5	3	3	3	2	2	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	3	3	3	1	2	2	2
4	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	2	1
4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	3	2	1	2
5	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	3	3	3	2	3	2	3
5	3	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	1	1	3	1	1	1
7	3	3	2	3	2	4	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	4	2	1	2	3	5	1	1	2	1	2
7	3	3	4	2	3	5	2	2	2	3	4	4	5	2	2	1	4	4	4	4	2	2	1	5	3	4	1	3	1
5	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1
7	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5	1	4	2	2	2
7	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	5	2	4	2	2	2
7	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	5	2	3	2	2	2
3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	2	1	2
5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	2	1	2
6	3	3	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	5	2	3	2	2	2
5	3	1	5	5	5	5	5	5	1	1	5	1	5	5	1	2	5	5	5	4	2	2	3	4	1	1	1	3	1
6	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	3	2	2	2

7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	5	2	4	2	3	2	3	
5	3	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	4	1	3	2	1	2	1	
5	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	1	1	2	2	3	1	3	1	2	4	2	1	2	1	2	1	
6	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	3	2	2	2	2	
5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	3	1	2	1	2	
4	3	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	1	3	1	2	1	2	
6	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	5	3	3	1	2	1	2
3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	4	2	2	2	2	
3	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	2	2	2	
4	3	3	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	3	1	2	3	3	1	3	2	1	2	1
5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	5	1	3	1	2	1	2	
7	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	5	1	3	1	2	1	2	
7	1	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	1	1	1	5	1	2	1	3	1	3	
5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	2	2	2	
7	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	3	2	3	2	3	
5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	1	2	4	4	4	2	3	3	2	4	1	3	2	2	2	2
7	1	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	1	1	1	5	1	2	1	3	1	3	
5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	2	2	2	
7	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	3	2	3	2	3	
5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	1	2	4	4	4	2	3	3	2	4	1	3	2	2	2	2

**ANEXO 5**  
**FOTOS DE LOS ENCUESTADOS**







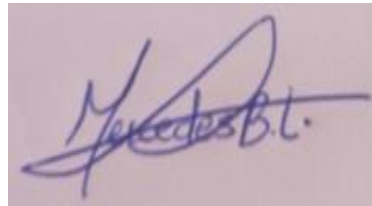








**FIRMA DE AUTORES**



**María Mercedes Barreno Levano**



**Bryan Allain Yuyes Ruesta**

**FIRMA DEL ASESOR**



**Dra. Mercedes Lulilea Ferrer Mejía**