



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**



**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN**

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TESIS

**La condición física relacionada con la salud en estudiantes del quinto
grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio
Mesones Muro - Ferreñafe.**

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación,
especialidad de Educación Física.

Autores:

Bach. Juan Gabriel Carrillo Mozo.

Bach. Mario Enrique Carrillo Mozo.

Asesora:

Dra. Beldad Fenco Periche.

Lambayeque - Perú

2025

LA CONDICION FISICA RELACIONADA CON LA SALUD EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA MANUEL ANTONIO MESONES MURO – FERREÑAFE.

Tesis presentada para obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación, especialidad de Educación Física.

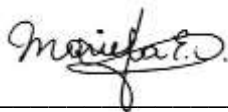
Autores:



**Bach. Juan Gabriel Carrillo Mozo.
INVESTIGADOR**



**Bach. Mario Enrique Carrillo Mozo.
INVESTIGADOR**



**Dra. Mariela Espinoza Vizquera
PRESIDENTA**



**Dra. Susan Fabiola Dejo Aguinaga
SECRETARIA**



**M.Sc. David Bustamante Cerna
VOCAL**



**Dra. Beldad Fenco Periche
ASESORA**

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 026-2026

Siendo las 19 horas, del día martes 13 de enero 2026 se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet: <https://meet.google.com/wnc-mfps-gxs> por mandato de la **Resolución N° 0047-2026-D-FACHSE** de fecha **09 de enero de 2026** que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según **Resolución N° 2887-2025-D-FACHSE** de fecha **08 de agosto de 2025**; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a)	: Dra. MARIELA ESPINOZA VIZQUERRA
Secretario(a)	: Dra. SUSAN FABIOLA DEJO AGUINAGA
Vocal	: M.Sc. DAVID BUSTAMANTE CERNA
Asesor(a) Metodológico	: Dra. BELDAD FENCO PERICHE
Asesor(a) Científico	:



Con la finalidad de evaluar la(el) Tesis titulada(o): **"LA CONDICIÓN FÍSICA RELACIONADA CON LA SALUD EN ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL ANTONIO MESONES MURO -FERREÑAFE."** Presentada por **CARRILLO MOZO, JUAN GABRIEL Y CARRILLO MOZO, MARIO ENRIQUE** para obtener el Título profesional de **Licenciado(a) en Educación, especialidad de Educación Física.**

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al/los sustentante(s), quien(es) respondió(eron) las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 18 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de Muy bueno.**

Siendo las 20 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.



 Dra. MARIELA ESPINOZA VIZQUERRA
 PRESIDENTE(A)



 Dra. SUSAN FABIOLA DEJO AGUINAGA
 SECRETARIO(A)



 M.Sc. DAVID BUSTAMANTE CERNA
 VOCAL

OBSERVACIONES: _____

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD**CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD**

Yo, **Beldad Fenco Periche** usuaria revisor de la tesis titulada: *La condición física relacionada con la salud en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe*. Cuyos autores son **Juan Gabriel Carrillo Mozo** identificado con DNI N° 71550899 y **Mario Enrique Carrillo Mozo** identificado con DNI N°71530832, declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud de **18%**, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 17 de octubre del 2025


Dra. **Beldad Fenco Periche**
DNI: **17633114**
ASESORA

Se adjunta:
*Resumen del Reporte automatizado de similitudes
*Recibo Digital

INFORME DE SIMILITUD DE TURNITIN


La condición física relacionada con la salud en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe.

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	17%	12%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
4	apidspace.javeriana.edu.co Fuente de Internet	1%
5	digibug.ugr.es Fuente de Internet	1%
6	Submitted to consultoriadeserviciosformativos Trabajo del estudiante	1%
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
8	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%



Dra. Beldad Fenco Periche
asesora
17833114

9	Submitted to CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA Trabajo del estudiante	<1 %
10	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1 %
11	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
12	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	Caceres Hernandez, Carlos Miguel. "Diseno de instrumentos continuos para la evaluacion de la obesidad aplicables en contextos escolares", Universidad de La Laguna (Canary Islands, Spain), 2022 Publicación	<1 %
15	bibliotecadigital.univalle.edu.co Fuente de Internet	<1 %
16	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
	 Dra. Beldad Fenco Periche asesora 17633114	
17	Alba Rusillo Magdaleno, Sara Suarez- Manzano, Jose Luis Solas Martínez, Alberto Ruiz Ariza. "Asociación de un bajo nivel de	<1 %

condición física con el exceso de peso en adolescentes (Association of low physical fitness level with excess weight in adolescents)", Retos, 2023

Publicación

18	Submitted to Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte Trabajo del estudiante	<1 %
19	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
20	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE Trabajo del estudiante	<1 %
21	adlmag.net Fuente de Internet	<1 %
22	deporte.ugr.es Fuente de Internet	<1 %
23	revistas.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
25	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to UNIBA Trabajo del estudiante	<1 %



Dra. Beldad Fenco Periche
asesora

17833114

27	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorioslatinoamericanos.uchile.cl Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Universidad del Rosario Trabajo del estudiante	<1 %
30	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
31	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1 %
32	Submitted to Universidad de Oviedo Trabajo del estudiante	<1 %
33	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
34	inba.info Fuente de Internet	<1 %
35	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
36	www.dentsply.fi Fuente de Internet	<1 %
37	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
38	archive.org Fuente de Internet	<1 %


Dra. Beldad Fenco Periche
asesora
17833114

39	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	www.dykinson.com Fuente de Internet	<1 %
41	Mercedes Vernetta, Guillermo Álamo Martínez, Eva María Peláez-Barrios. "Condición física-salud y autoconcepto físico en adolescentes canarios en función del género (Physical condition-health and physical self-concept in adolescents from the Canary Islands according to gender)", Retos, 2023 Publicación	<1 %
42	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1 %
43	repositorio.epnewman.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.uceva.edu.co Fuente de Internet	<1 %
45	revistas.udc.es Fuente de Internet	<1 %
46	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
47	1library.co Fuente de Internet	<1 %


 Dra. Beldad Fenco Periche
 asesora
 17633114

48	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	<1 %
49	docs.wixstatic.com Fuente de Internet	<1 %
50	reefd.es Fuente de Internet	<1 %
51	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	www.science.gov Fuente de Internet	<1 %
53	Submitted to Corporación Universitaria del Caribe Trabajo del estudiante	<1 %
54	Mansilla Pari, Juan Jose. "Condición física y su relación con el sobrepeso y obesidad en adolescentes escolares de 12 a 17 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
55	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
56	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %


 Dra. Beldad Fenco Periche
 asesora
 17833114

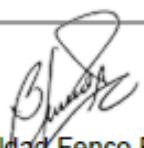
57 educacionfisicaprimaria2021.blogspot.com <1 %
Fuente de Internet

58 medes.com <1 %
Fuente de Internet

59 Lopez, Gabriela Iglesias. "Actividad Fisica, Sedentarismo, Rendimiento Academico y Atractivo de la Educacion Fisica en Jovenes de Educacion Secundaria", Universidad de La Laguna (Canary Islands, Spain), 2022 <1 %
Publicación

60 Submitted to POSGRADO <1 %
Trabajo del estudiante

61 Submitted to undac <1 %
Trabajo del estudiante


Dra. Beldad Fenco Periche
asesora
17833114

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía Activo

RECIBO DIGITAL DE SIMILITUD



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Juan Gabriel Carrillo Mozo & Mario Enrique Carrillo Mozo.
 Título del ejercicio: Quick Submit
 Título de la entrega: La condición física relacionada con la salud en estudiantes del ...
 Nombre del archivo: an_Gabriel_Carrillo_Mozo._Mario_Enrique_Carrillo_Mozo_final...
 Tamaño del archivo: 9.99M
 Total páginas: 74
 Total de palabras: 14,041
 Total de caracteres: 79,784
 Fecha de entrega: 17-oct-2025 05:24p. m. (UTC-0500)
 Identificador de la entrega: 2784426783




**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**

FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES Y
EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TESIS

La condición física relacionada con la salud en estudiantes del quinto
grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio
Moraes Maza - Ferretillo.

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación,
especialidad de Educación Física.

AUTORES:
Bach. Juan Gabriel Carrillo Mozo.
Bach. Mario Enrique Carrillo Mozo.

ASESORA:
Dra. Beldad Fenco Periche

Lambayeque - Perú
2025

Beldad Fenco Periche
Dra. Beldad Fenco Periche
asesora
17633114

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada desafío, y a mis padres, por su amor, sacrificio y ejemplo constante, que me impulsaron a seguir adelante hasta alcanzar este objetivo.

Juan Gabriel

A mis seres queridos, que con su comprensión y aliento acompañaron cada esfuerzo y cada logro. A ellos, que son el motor de mis sueños y la razón de esta meta cumplida.

Mario Enrique

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme concedido la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para culminar esta etapa. Por iluminar mi camino en los momentos de duda y darme esperanza cuando las fuerzas parecían agotarse.

Juan Gabriel

A mis padres, por su amor incondicional, sus consejos y sacrificios. Gracias por ser mi apoyo constante, por impulsarme a seguir adelante y por enseñarme que con esfuerzo y fe todo es posible. Este logro también les pertenece.

Mario Enrique

INDICE

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD.....	ii
INFORME DE SIMILITUD DE TURNITIN.....	iii
RECIBO DIGITAL DE SIMILITUD	x
AGRADECIMIENTO	xii
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN	10
1. Capítulo I: Diseño Teórico.....	14
1.1. Antecedentes de la investigación.	14
1.1.1. A nivel internacional.....	14
1.1.2. A nivel nacional	20
1.2. Bases Teóricas.....	23
1.2.1. Teoría de la Aptitud Física Relacionada con la Salud de Corbin y Lindsey.	23
1.2.2. Enfoque de la Educación Física para la Salud según Cagigal.	25
1.2.3. Teoría del Bienestar Integral de Hettler.....	26
1.3. Definición y operacionalización de variables.	28
1.3.1. Definiciones conceptuales.	28
1.3.2. Matriz de operacionalización de la variable: Condición física relacionada con la salud. 32	
2. Capítulo II: Diseño Metodológico	33
2.1. Tipo de investigación.	33

2.2.	Diseño de Investigación.	33
2.3.	Población, muestra y muestreo.....	34
2.3.1.	Población.....	34
2.3.2.	Muestra.	34
2.3.3.	Muestreo.	35
2.4.	Técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos.....	36
2.4.1.	Técnicas.	36
2.4.2.	Instrumentos.....	36
2.4.3.	Equipos y materiales de recolección de datos.....	39
2.5.	Procesamiento y análisis de datos.	39
3.	Capítulo III: Resultados	41
3.1.	Resultados.	41
3.1.1.	Nivel de condición física relacionada con la salud en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe.	41
3.1.2.	Índice de masa corporal (IMC) como indicador complementario en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E.	44
3.1.3.	Nivel de fuerza-resistencia muscular en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E.	45
3.1.4.	Nivel de resistencia cardiorrespiratoria del quinto grado de secundaria de la I.E.	46
3.1.5.	Nivel de flexibilidad general en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E.	47

4. Capítulo IV: Discusión de los Resultados.	50
Conclusiones	54
Recomendaciones	56
Referencias.....	57
Anexo 1 - Instrumento de evaluación.	62
Anexo 2 – Consentimiento Informado.....	63
Anexo 3 – Asentimiento informado.....	64
Anexo 4 – Procesamiento de la Información.	65
Anexo 5 – Evidencias fotográficas.	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población estudiantil del quinto grado de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe.....	34
Tabla 2 Estudiantes del 5°B de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe.	35
Tabla 3 Número de repeticiones realizadas en un minuto.	37
Tabla 4 Baremo Test Course Navette para varones de 6 a 18 años.	38
Tabla 5 Baremo Test de Wells y Dillon.....	39
Tabla 6 Medidas de Tendencia Central de la Condición física relacionada con la salud de las alumnas.	41
Tabla 7 Medidas de Tendencia Central de la Condición física relacionada con la salud de los alumnos.	42

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Índice de Masa Corporal en el 5° B de la I.E.	44
Figura 2 Nivel de fuerza-resistencia en el 5° B de la I.E.....	45
Figura 3 Nivel de resistencia cardiorrespiratoria en el 5° B de la I.E.....	46
Figura 4 Nivel de flexibilidad en el 5° B de la I.E.	48

RESUMEN

La presente investigación titulada “La condición física relacionada con la salud en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro – Ferreñafe” tuvo como propósito determinar el nivel de condición física relacionada con la salud en los estudiantes de dicho grado durante el año 2025. El problema se basó en la observación de bajos niveles de resistencia, fuerza y flexibilidad en la población escolar, situación asociada al sedentarismo y la escasa práctica de actividad física regular. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo simple y una muestra conformada por estudiantes del quinto grado de secundaria. Se emplearon instrumentos estandarizados como el Course Navette Test para la resistencia cardiorrespiratoria, el Test de Abdominales de un Minuto para la fuerza-resistencia muscular, el Sit and Reach Test para la flexibilidad y la medición del índice de masa corporal (IMC). Los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes presentan un nivel medio y bajo de condición física, con diferencias notorias entre varones y mujeres. Se concluye que existe una necesidad urgente de fortalecer la educación física escolar mediante programas sistemáticos que promuevan hábitos saludables y mejoren el bienestar integral de los adolescentes.

Palabras clave: condición física, salud escolar, resistencia cardiorrespiratoria, fuerza muscular, flexibilidad.

ABSTRACT

The purpose of this study, entitled “Health-related physical fitness in fifth-year secondary school students at the Manuel Antonio Mesones Muro Educational Institution in Ferreñafe,” was to determine the level of health-related physical fitness in students in that grade during the year 2025. The problem was based on the observation of low levels of endurance, strength, and flexibility in the school population, a situation associated with a sedentary lifestyle and a lack of regular physical activity. The study was conducted using a quantitative approach, with a simple descriptive design and a sample consisting of fifth-grade secondary school students. Standardized instruments were used, such as the Course Navette Test for cardiorespiratory endurance, the One-Minute Sit-Up Test for muscular strength-endurance, the Sit and Reach Test for flexibility, and the measurement of body mass index (BMI). The results showed that most students have a medium to low level of physical fitness, with notable differences between males and females. It was concluded that there is an urgent need to strengthen physical education in schools through systematic programs that promote healthy habits and improve the overall well-being of adolescents.

Keywords: physical fitness, school health, cardiorespiratory endurance, muscle strength, flexibility.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la condición física de los adolescentes se ha convertido en un tema de creciente interés en el ámbito educativo y de la salud pública, debido a su estrecha relación con el bienestar integral, la calidad de vida y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. La Organización Mundial de la Salud (World Health Organization [WHO], 2023) advierte que más del 80 % de los adolescentes en edad escolar a nivel mundial no cumple con los 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa recomendados, generando un aumento sostenido de casos de sobrepeso, obesidad, hipertensión y diabetes tipo 2. Esta realidad demanda una intervención educativa sistemática que promueva estilos de vida activos desde edades tempranas, considerando que la escuela es el espacio formativo por excelencia para la consolidación de hábitos saludables.

A nivel internacional, investigaciones recientes han demostrado una preocupante disminución del nivel de condición física en estudiantes de educación básica, particularmente en las dimensiones de resistencia cardiorrespiratoria y fuerza-resistencia muscular, atribuida al sedentarismo y al uso excesivo de dispositivos electrónicos (García-Hermoso et al., 2022; Galán et al., 2024). Estos estudios concluyen que la inactividad física no solo compromete el desarrollo fisiológico, sino también la estabilidad emocional, la autoestima y el rendimiento académico. En este contexto, la condición física relacionada con la salud (CFRS) se considera un indicador clave del bienestar integral y de la funcionalidad corporal, convirtiéndose en una prioridad para las políticas educativas de salud escolar en Europa y América Latina.

En el ámbito latinoamericano, la problemática se agrava por factores socioculturales y económicos. Investigaciones realizadas en Ecuador, Chile y Colombia coinciden en señalar que los adolescentes muestran niveles de aptitud física por debajo de los estándares internacionales, con diferencias significativas entre géneros y un incremento en los índices de sobrepeso y obesidad (Sevilla, 2023; Becerra et al., 2023). Este escenario se explica, en parte, por la falta de infraestructura deportiva, la insuficiente capacitación docente en educación física orientada a la salud y la escasa incorporación de programas de actividad física en el currículo escolar. En tal sentido, la educación física debe trascender la práctica deportiva tradicional y orientarse hacia la formación integral del estudiante, promoviendo competencias físicas, emocionales y sociales que favorezcan su bienestar y calidad de vida.

En el contexto peruano, la situación no es diferente. El Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2022) reporta que más del 60 % de los estudiantes de secundaria presentan bajos niveles de resistencia aeróbica, fuerza y flexibilidad, acompañados de una creciente prevalencia de sobrepeso. Esta tendencia se agudizó tras la pandemia por COVID-19, periodo en el cual el confinamiento y las clases virtuales redujeron drásticamente la práctica de actividad física en los adolescentes. A pesar de los esfuerzos del Estado, expresados en políticas como el Plan Nacional de Actividad Física y Deporte 2022–2030, la realidad evidencia que las instituciones educativas aún carecen de programas sistemáticos de evaluación física y de estrategias pedagógicas centradas en la salud. Por tanto, existe la necesidad urgente de generar diagnósticos científicos que orienten la intervención docente desde un enfoque formativo y preventivo.

En el plano regional, la provincia de Ferreñafe, perteneciente al departamento de Lambayeque, refleja esta misma preocupación. En muchas instituciones educativas, los

estudiantes muestran poco interés por la actividad física, prefiriendo el uso de aparatos tecnológicos y redes sociales, lo cual incrementa el sedentarismo. En particular, en la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro, las observaciones docentes han evidenciado una disminución del rendimiento físico, con debilidades notorias en la resistencia cardiorrespiratoria, fuerza abdominal y flexibilidad. Sin embargo, no se dispone de un estudio científico actualizado que determine el nivel real de condición física relacionada con la salud de sus estudiantes, lo cual limita la formulación de estrategias pedagógicas adecuadas que respondan a las necesidades corporales y de bienestar de esta población escolar.

De acuerdo con lo expuesto, surge la siguiente interrogante central de investigación:

¿Cuál es el nivel de condición física relacionada con la salud en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro – Ferreñafe durante el año 2025? A partir de esta pregunta se establece como objetivo general, determinar el nivel de condición física relacionada con la salud en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la mencionada institución. De este se derivan los objetivos específicos siguientes: Identificar el nivel de resistencia cardiorrespiratoria en los estudiantes, Determinar el nivel de fuerza-resistencia muscular, Establecer el nivel de flexibilidad general y Valorar el índice de masa corporal (IMC) como indicador complementario del estado físico de los estudiantes.

La relevancia de esta investigación radica en que permitirá obtener un diagnóstico integral y objetivo del estado físico de los adolescentes, utilizando pruebas científicas validadas, como el Course Navette Test, el Test de Abdominales de un Minuto y el Sit and Reach Test, reconocidas internacionalmente por su confiabilidad en contextos escolares. En el plano educativo, el estudio proporcionará información clave para que los docentes diseñen programas de intervención que favorezcan el desarrollo de hábitos saludables y la mejora

progresiva de la condición física. En el ámbito social, fomentará la conciencia comunitaria sobre la importancia de la actividad física como factor protector frente al sedentarismo, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares. Y en el plano científico, aportará evidencias empíricas sobre la realidad física de los adolescentes ferreñafanos, contribuyendo a la literatura nacional y sirviendo de base para investigaciones futuras.

En síntesis, esta tesis busca resaltar que la condición física relacionada con la salud no se limita a la medición de capacidades corporales, sino que constituye un reflejo del equilibrio biopsicosocial del individuo. Un estudiante con buena condición física es más resiliente, tiene mayor autoconfianza y presenta mejores desempeños cognitivos y emocionales. Por ello, promover la actividad física desde la escuela no solo implica fortalecer el cuerpo, sino también formar ciudadanos saludables, activos y responsables de su propio bienestar, en coherencia con los objetivos del desarrollo sostenible y con la misión formativa de la educación peruana contemporánea.

Finalmente, la tesis se estructura en cuatro capítulos. El Capítulo I, denominado Diseño Teórico, aborda los antecedentes de investigación, las bases teóricas y la operacionalización de la variable. El Capítulo II, Diseño Metodológico, describe el tipo y diseño de investigación, la población, la muestra, las técnicas e instrumentos empleados, así como los procedimientos de recolección y análisis de datos. El Capítulo III, Resultados, presenta los hallazgos obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de evaluación, organizados en tablas y figuras para su interpretación. Finalmente, el Capítulo IV, Discusión de los Resultados, contrasta los datos empíricos con los antecedentes teóricos y empíricos revisados, de lo cual se derivan las conclusiones y recomendaciones orientadas a la mejora del estado físico y la promoción de la salud en los estudiantes del nivel secundario.

Capítulo I: Diseño Teórico

1.1. Antecedentes de la investigación.

1.1.1. *A nivel internacional*

Galán et al., (2024) elaboraron una investigación en la comunidad autónoma de Extremadura – España, la cual tuvo como objetivo principal analizar la correlación entre la condición física percibida y el autoconcepto en diferentes etapas de la vida escolar y teniendo en cuenta el género de los participantes. La investigación fue de alcance correlacional y diseño cuantitativo no experimental. Se llegó a aplicar un muestreo no probabilístico por conveniencia, conformado por 932 estudiantes de ambos sexos, cuyas edades comprenden entre 10 y 18 años, quienes pertenecen al tercer ciclo de primaria, secundaria obligatoria y bachillerato, residentes en zonas urbanas y rurales de las provincias aledañas. En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, se emplearon la Escala de Autoconcepto Forma 5 (AF-5) y la Escala Visual Analógica de Percepción de la Condición Física para Adolescentes (VAS-PFA), ambos instrumentos poseen niveles apropiados de fiabilidad ($\alpha > 0.77$). En el análisis estadístico se incluyó el test de Kolmogórov-Smirnov para realizar la verificación de la normalidad de los datos, el coeficiente de correlación de Spearman y regresión lineal para el establecimiento de modelos predictivos. Con respecto a los resultados diagnósticos, se confirmó una correlación significativa entre el autoconcepto general y la condición física percibida, con asociaciones de alta magnitud particularmente en las dimensiones de fuerza muscular y resistencia con los valores siguientes: $p > 0.60$, $p < 0.001$; teniendo más pronunciamiento en el género femenino y en los estudiantes que estaban cursando el bachillerato. En la misma línea, la dimensión emocional del autoconcepto demostró una correlación inversa con la percepción de condición física. El modelo predictivo final reportó el 28% de la varianza del autoconcepto a partir de las siguientes variables, estado general de

la condición física, fuerza, resistencia, género y edad de los estudiantes. Esta investigación correlacional corrobora que un apropiado estado de condición física posee una estrecha relación con un autoconcepto positivo en adolescentes, señalando la necesidad de fomentar hábitos de actividad física que influyan favorablemente en la salud fisiológica, mental y social de los estudiantes.

Sevilla (2023), en Quito – Ecuador, desarrolló una investigación en la Unidad Educativa Fiscal con la finalidad de evaluar el nivel de condición física en estudiantes de nivel secundario luego de la pandemia Covid-19. Investigación de enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo, orientada a diagnosticar la capacidad aeróbica de 140 estudiantes, exactamente 64 varones y 76 mujeres con edades que oscilan entre 13 y 15 años, a través de la aplicación de la prueba Course Navette en el transcurso del año académico 2021-2022. El autor en su investigación consideró el impacto que tuvo la cuarentena prolongada sobre la actividad física de los estudiantes adolescentes, quienes disminuyeron significativamente su movilidad y ejercicio físico con consecuencia del confinamiento domiciliario y la educación virtual. Como instrumento principal se usó la prueba de Course Navette para la medición del VO₂ Máx. estimado y clasificar el nivel de condición física en deficiente, baja, promedio, buena y excelente; en caso se utilizaron los baremos establecidos por Pérez y Vera, (2022). Los resultados diagnósticos reportaron que 37% de los estudiantes se encontraba en un nivel de condición física deficiente, 22% presentaba una condición física baja, lo cual significa que más de la mitad de estudiantes evaluados, exactamente el 54% no contaba con un estado físico adecuado post pandemia, y solamente el 12% alcanzó el nivel excelente indicando que estos estudiantes son deportistas calificados y mantuvieron rutinas físicas activas desde sus propias casas durante el confinamiento. Este importante antecedente muestra un deterioro significativo de la condición física en estudiantes adolescentes ecuatorianos tras el

confinamiento por la pandemia, demostrando a la necesidad de implementar programas educativos que promuevan la actividad física regular con la finalidad de prevenir riesgos cardiovasculares y mejorar la calidad de vida de los jóvenes estudiantes.

Vernetta y Álamo (2023), realizaron una investigación situándose en la Isla de Lanzarote (Islas Canarias) – España, cuyo propósito fue analizar y comparar los niveles de la condición física relacionada con la salud y el autoconcepto físico en estudiantes en etapa de la adolescencia, evaluando sus diferencias según su género. Este estudio fue desarrollado bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, comparativo, correlacional y de corte transversal, empelando una muestra de 91 estudiantes (42 varones y 49 mujeres) cuyas edades oscilaban entre 16 y 18 años, los cuales pertenecían a una institución pública canaria. En el tema de la evaluación de la condición física se empleó la Batería extendida Alpha-Fitness, en la cual se incluye pruebas de fuerza explosiva de piernas (Salto horizontal), prueba de agilidad 4x10, dinamometría manual y el Course Navette. La composición corporal se midió por medio del índice de masa corporal, el porcentaje de grasa corporal, perímetro de cintura y razón cintura-estatura. De tal forma, se optó por aplicar el Cuestionario de Autoconcepto Físico de Goñi et al., (2004), el cual mide dimensiones como las habilidades deportivas, atractivo físico, condición física, fuerza y autoconcepto físico general. Los resultados diagnósticos señalaron diferencias significativas en todas las pruebas físicas a favor de los hombres, los cuales presentaron mayores niveles de capacidad aeróbica, agilidad y fuerza. Con respecto al autoconcepto físico los varones obtuvieron puntuaciones superiores en las dimensiones de habilidades deportivas y atractivo físico, mientras que las estudiantes mujeres destacaron solamente en el autoconcepto general. Entre los resultados se hallaron relaciones positivas entre la capacidad aeróbica y la fuerza de piernas con el autoconcepto físico en los varones, y asociaciones específicas entre dinamometría y

autoconcepto físico general en las mujeres. Esta investigación aporta afirmaciones en cuanto a la influencia del género en la percepción del autoconcepto físico y la condición física en estudiantes adolescentes y, además, recomienda que los programas escolares de educación física deberían considerar estas diferencias para mejorar ambos aspectos, particularmente en las estudiantes mujeres.

Becerra et al., (2023) en Talca – Chile, elaboraron un estudio con la finalidad de analizar y al mismo tiempo comparar los niveles de actividad física, condición física e índice de masa corporal en estudiantes que cursaban el octavo básico y primero medio, teniendo en cuenta las diferencias por género y por cantidad de horas de clases de educación física. La investigación antecedente tuvo un enfoque cuantitativo, descriptiva y transversal, aplicándose a una muestra no probabilística compuesta por 136 estudiantes, entre ellos 77 mujeres y 66 hombres, cuyas edades oscilaban entre 13 y 15 años. Con respecto a la recolección de datos, se emplearon instrumentos validados por expertos como el cuestionario PAQ-A para la actividad física, el instrumento IFIS para la condición física auto percibida y además, pruebas físicas objetivas como fuerza de presión manual, salto vertical, dinamometría lumbar y agilidad a través de la prueba T. De la misma manera, se evaluaron medidas antropométricas para calcular el índice de masa corporal. Los resultados diagnósticos mostraron que los niveles de actividad física en general fueron bajos (Promedio PAQ-A 2.51 ± 0.65), siendo estos valores menores en las estudiantes mujeres 2.32 que en varones con 2.72. también se visualizó diferencias estadísticamente significativas favoreciendo a los varones en todas las pruebas físicas aplicadas. En termino interpretativos, aunque los estudiantes de octavo básico poseían más horas semanales de educación física, los estudiantes de primero medio mostraron mejores indicadores en condición física, lo cual se atribuye a factores como crecimiento biológico y el desarrollo madurativo.

Moral et al., (2021) llevaron a cabo una investigación en un establecimiento de educación secundaria obligatoria en España, la investigación tuvo como objetivo el análisis de la relación entre la condición física y la práctica de actividad física en estudiantes que se encuentran en la etapa de la adolescencia, se consideró el género y la edad de los participantes. En el enfoque metodológico de la investigación fue cuantitativo, tipo descriptivo y transversal, utilizó una muestra de 241 estudiantes con edades de 13 y 16 años, donde 58.9% eran varones. Se realizó la selección muestra de acuerdo a los conglomerados proporcionales y se fueron agrupados en estudiantes sedentarios y activos, conforme a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Los instrumentos empleados fueron el cuestionario MVPA para la determinación de la frecuencia de actividad física semanal y la Batería Alpha-Fitness® que sirve para medir la condición física por medio de pruebas como la fuerza presión manual, salto horizontal, velocidad y agilidad (prueba 4x5m), resistencia y el índice de masa corporal. Los resultados diagnósticos reportaron que los estudiantes activos mostraron indicadores favorables en todas las pruebas físicas, en comparación con los estudiantes sedentarios; en el caso de la prueba de resistencia los estudiantes activos tuvieron resultados significativamente superior obteniendo los siguientes valores 6.56 ± 2.79 min, en contraste con el 4.43 ± 2.12 min obtenido por los estudiantes sedentarios, Adicionalmente, se obtuvieron diferencias significativas en cuanto al género, con los varones registrando en ese momento mejores niveles de condición física en fuerza, resistencia y velocidad. Además, se observó que los estudiantes de mayor edad lograban resultados óptimos, salvo en la prueba de velocidad.

Arboix et al., (2022), en la ciudad de Barcelona – España, elaboraron una investigación cuyo objetivo fue analizar la relación entre la condición física, el hábito de la actividad física y la capacidad de atención selectiva en estudiantes que cursan el nivel

secundario. La investigación fue realizada con un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y transversal; se concretó una muestra de 97 estudiantes (46 varones y 51 mujeres) cuyas edades oscilaban entre 13 y 15 años. En este caso la condición física se midió a través de la prueba Luc-Léger (para la resistencia aeróbica), la prueba de salto horizontal (fuerza de tren inferior), la prueba de velocidad de 30 metros lisos y la prueba de agilidad 10 x 5 metros. En cuanto al hábito de actividad física se evaluó con el cuestionario IPAQ-A para adolescentes, y la atención selectiva se llegó a evaluar con la prueba CARAS-R, la cual mide la capacidad perceptiva y atencional. En los resultados diagnósticos se confirmó una correlación significativa entre la resistencia aeróbica y la atención selectiva en ambos géneros. Adicionalmente, solo en varones se pudo observar asociaciones significativas entre la atención selectiva y el nivel de actividad física, así como en la prueba de velocidad; no obstante, estas correlaciones no se confirmaron en el grupo femenino. En forma global, los varones lograron mejores indicadores que las mujeres en todas las pruebas aplicadas.

Rusillo et al., (2023), llevaron a cabo un estudio en Andalucía – España, con la finalidad de analizar la asociación entre un bajo nivel de condición física y el exceso de peso en estudiantes adolescentes; este estudio se elaboró bajo el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-correlacional y transversal. Con respecto a la muestra, esta estuvo conformada por 1050 estudiantes, exactamente 554 mujeres y 496 varones, cuyas edades oscilaban entre 12 y 15, y pertenecían a 12 centros de educación secundaria. En el caso de la evaluación de la condición física se empleó el instrumento Batería Alpha-Fitness extendida, completada empleando pruebas de fuerza abdominal, velocidad y flexibilidad. Se evaluaron también parámetros antropométricos como son peso, índice de masa corporal, talla, cadera y perímetro de cintura. En cuanto a la recolección de datos, se produjo durante las clases de educación física, garantizando el anonimato y total confidencialidad de los participantes. En

el estudio se utilizaron análisis de regresión logística binaria y en análisis ANCOVA que sirve para determinar la relación entre dichas variables. En cuanto a los resultados diagnósticos reportaron que los estudiantes con baja resistencia cardiovascular tenían un riesgo sumamente mayor de padecer sobrepeso (mujeres: OR=3.725; varones: OR=6.367; $p<.001$). De la misma forma, existen niveles bajos de fuerza inferior, fuerza abdominal, y velocidad asociados con mayor índice de masa corporal. Por el contrario, los resultados indicadores que con baja fuerza manual presentaron índice de masa corporal más reducido, y entre flexibilidad y exceso de peso no se encontraron asociaciones significativas. Los autores concluyeron que teniendo un bajo nivel de condición física está estrechamente relacionado a una mayor probabilidad de manifestar exceso de peso en la adolescencia, con diferencias marcadas por el género.

1.1.2. A nivel nacional

Rodríguez y Tolentino (2025), en Huacho – Perú llevaron a cabo un estudio con el objetivo principal de determinar la correlación entre la condición física y el rendimiento físico deportivo de los jugadores de una categoría master. Esta investigación antecedente se realizó con un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, correlacional y de tipo aplicado. Tuvo una muestra compuesta por 40 jugadores masters del Club Tennis de Huacho, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado en base a variables como coordinación, agilidad, potencia y equilibrio. Los resultados obtenidos confirmaron que una cantidad significativa de los jugadores no posee una condición física adecuada. Se reportó que 43% de los participantes indicó que nunca tiene la posee la velocidad requerida para jugar futsal, mientras que 45% de ellos respondió no tener una flexibilidad adecuada, y el 50% afirmó no contar con la resistencia necesaria. Con respecto a la coordinación específica, 50% de los intervenidos manifestó carecer de esta, y 48% no tiene el equilibrio corporal óptimo exigido

por este deporte. Estos resultados corroboran una deficiencia globalizada en capacidades físicas básicas que repercuten directamente en el rendimiento físico deportivo de los jugadores. Los autores concluyeron que existen una correlación significativa entre la condición física y el rendimiento físico deportivo de los jugadores.

Castillo (2022), elaboró una investigación en la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque – Perú, cuyo propósito se basó en el análisis de la relación entre el estado de la condición física y los niveles de calidad de vida en adultos mayores que en dicha ciudad. La investigación de Castillo se enmarcó dentro de un enfoque cuantitativo, diseño correlacional no experimental; con una muestra constituida por 60 adultos mayores, para la recolección de datos se les aplicaron la prueba de condición física de la Batería Eurofit y el cuestionario WHOQOL-BREF que sirve para evaluar la calidad de vida. Los resultados diagnósticos mostraron que 50% de los participantes evaluados presentaban una condición física regular, mientras que 33% manifestaba una condición física defectuosa. En la misma línea, en términos de calidad de vida, 36.7% proporcionó la respuesta de percepción regular y otro 36.7% indicó tener una mala calidad de vida. El análisis estadístico general confirmó una correlación significativa entre el nivel de condición física y la calidad de vida de adultos mayores (0.745, $p < 0.05$ según el Coeficiente de Correlación de Pearson), señalando que a mejores niveles de condición física correspondía una mejor percepción de la calidad de vida. Por tal motivo, se recomienda promover programas sistemáticos de actividad física que contribuyan a la mejora continua de la salud funcional y el bienestar de la población de adultos mayores.

Quispe y Aguirre (2021), realizaron una investigación que tuvo lugar en la ciudad de Abancay – Perú, cuyo objetivo fue establecer la relación entre el conocimiento sobre la

condición física, a través de sesiones de educación física, y los hábitos alimenticios de los estudiantes del 7° ciclo del nivel secundario de una institución educativa en dicha ciudad. Se desarrolló una investigación de tipo básica, con enfoque correlacional, diseño no experimental y de corte transversal. La muestra fue constituida por 160 estudiantes, selecciones por medio de un muestro no probabilístico por conveniencia de una población de 326 estudiantes matriculados en la institución. En el caso de la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos validados por expertos, una batería de pruebas físicas enfocadas en resistencia, velocidad flexibilidad y fuerza, y un cuestionario sobre hábitos alimenticios. El análisis de datos se llevó a cabo por medio del coeficiente de correlación de Pearson, y los resultados del diagnóstico mostraron deficiencias en los niveles de condición física, 33% de los estudiantes se encontró en el nivel Muy Mala, y solamente el 12.5% en el nivel Excelente. Con respecto a los hábitos alimenticios, se visualizó que 28.1% muy poco tomaba agua o comía verduras, y por último 41.9% nunca consumía alimentos con glúcidos (gluten). Según los resultados la correlación entre condición física y los hábitos alimenticios fue altamente significativa, alcanzando un coeficiente de Pearson de 0.960 en la prueba de salida, lo cual corrobora una relación positiva muy alta entre ambas variables.

Yupanqui et al., (2021), en Puno – Perú realizó un estudio que tuvo como objetivo determinar la relación entre la composición corporal, medida por medio del índice de masa corporal, y la condición física en estudiantes de 11 años de edad pertenecientes a instituciones educativas del nivel primario de la referida ciudad; investigación de enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva, correlacional, transversal y analítico. La muestra constituida por 97 estudiantes de 6° grado, exactamente 56 varones y un total de 41 mujeres, seleccionados de manera no probabilística por conveniencia. En el caso de la recolección de datos, se emplearon instrumentos antropométricos como la báscula de composición corporal

y el tallímetro, adicionalmente con pruebas físicas de la batería Eurofit, las cuales incluían flexibilidad, salto horizontal sin carrera, flexión de brazos, carrera ida y vuelta y fuerza abdominal. En el análisis estadístico se utilizó el Coeficiente Rho de Spearman, con la finalidad de establecer la relación entre el índice de masa corporal y el desempeño físico.

1.2. Bases Teóricas

Las teorías que sustentan la presente investigación permiten comprender la importancia de la condición física relacionada con la salud desde un enfoque integral, considerando los factores biológicos, psicológicos, sociales y educativos que inciden en su desarrollo. Estas teorías orientan el propósito de la Educación Física hacia la formación de estudiantes conscientes de su cuerpo, capaces de mantener hábitos saludables y prevenir enfermedades a lo largo de la vida. En este marco, se abordan las siguientes bases teóricas: la Teoría de la Aptitud Física Relacionada con la Salud de Corbin y Lindsey, el Enfoque de la Educación Física para la Salud según Cagigal, y la Teoría del Bienestar Integral de Hettler, todas las cuales fundamentan el valor pedagógico y científico de la actividad física en el ámbito escolar.

1.2.1. Teoría de la Aptitud Física Relacionada con la Salud de Corbin y Lindsey.

Corbin y Lindsey (2004) introducen la teoría de la Aptitud Física Relacionada con la Salud (Health-Related Physical Fitness Theory) como un marco conceptual que redefine el sentido de la educación física contemporánea. Esta teoría diferencia claramente la aptitud física orientada al rendimiento deportivo de aquella orientada a la salud, priorizando el desarrollo de capacidades corporales que favorezcan la prevención de enfermedades y el bienestar integral. Los autores identifican cinco componentes esenciales: la resistencia cardiorrespiratoria, la fuerza muscular, la resistencia muscular, la flexibilidad y la composición corporal, los cuales son indicadores directos del estado de salud fisiológica de

una persona. La propuesta de Corbin y Lindsey enfatiza que la finalidad de la educación física escolar no debe centrarse en la competencia atlética, sino en la formación de ciudadanos físicamente activos, saludables y conscientes de su bienestar corporal.

En su planteamiento, Corbin et al. (2010) señalan que la actividad física regular contribuye al mantenimiento de la función cardiorrespiratoria, a la reducción del exceso de grasa corporal, al fortalecimiento del sistema musculoesquelético y a la mejora de la calidad de vida. La teoría postula que la educación física debe promover hábitos permanentes de ejercicio moderado y sostenido, adaptado a las capacidades de cada estudiante. De este modo, la escuela se convierte en un espacio clave para desarrollar la cultura del movimiento y la responsabilidad sobre la propia salud. El sedentarismo, la alimentación inadecuada y la falta de educación en estilos de vida saludables son factores que esta teoría busca contrarrestar desde la práctica educativa.

Además, Corbin y Lindsey (2007) explican que la evaluación de la condición física relacionada con la salud debe ser formativa, no competitiva, centrada en la mejora individual más que en la comparación entre estudiantes. Este enfoque humaniza la educación física y permite reconocer los progresos personales como logros significativos para el bienestar. Desde esta perspectiva, los programas escolares deben integrar pruebas diagnósticas y estrategias pedagógicas que motiven la participación activa y el disfrute del ejercicio físico como un componente del estilo de vida. La condición física, por tanto, es entendida como una capacidad dinámica y modificable que puede fortalecerse con educación, acompañamiento y práctica constante.

En la adolescencia, etapa en la que se consolida la identidad y se modifican los hábitos corporales, esta teoría adquiere especial relevancia. Corbin y Lindsey (2004) advierten que fomentar la condición física desde la escuela previene el riesgo de enfermedades no transmisibles en la adultez, como la diabetes tipo 2, la hipertensión o la obesidad. Así, la teoría de la Aptitud Física Relacionada con la Salud respalda los objetivos de la investigación al promover un enfoque educativo basado en la prevención y la promoción de la salud, contribuyendo al desarrollo integral del estudiante en los planos físico, mental y social.

1.2.2. Enfoque de la Educación Física para la Salud según Cagigal.

El pedagogo español José María Cagigal (1981) propuso un enfoque humanista de la educación física, donde el cuerpo y el movimiento son medios para el desarrollo integral del ser humano. Su visión se opone al paradigma competitivo del deporte y plantea que la finalidad de la educación física es cultivar el equilibrio entre cuerpo, mente y espíritu. Cagigal argumenta que la educación del cuerpo debe concebirse como un proceso de autoconocimiento, autorregulación y construcción de hábitos saludables, donde la actividad física es un vehículo para alcanzar bienestar, disciplina, autoestima y convivencia social. Según el autor, “educar el cuerpo no es solo fortalecer músculos, sino enseñar a vivir con él y desde él” (Cagigal, 1981, p. 47), resaltando la dimensión pedagógica, ética y emocional del movimiento humano.

Este enfoque considera que la educación física debe contribuir a la formación integral del estudiante, favoreciendo tanto su desarrollo psicomotor como su madurez afectiva y social. En este sentido, la práctica corporal se convierte en una oportunidad de autodescubrimiento y valoración personal. La actividad física, según Cagigal (1983),

posibilita la adquisición de valores como la perseverancia, la cooperación, la solidaridad y el respeto, elementos esenciales para una convivencia saludable. Así, el ejercicio físico trasciende la simple ejecución técnica y se transforma en una experiencia de autoconocimiento, libertad y bienestar.

Cagigal (1981) también enfatiza la responsabilidad de las instituciones educativas en la formación de hábitos permanentes de salud. Para ello, el currículo de educación física debe promover actividades inclusivas y motivadoras, adaptadas a las condiciones de cada estudiante, priorizando la participación sobre la competencia. El docente, desde esta perspectiva, asume el rol de mediador pedagógico que orienta, motiva y acompaña a los estudiantes hacia la adopción de estilos de vida activos. Este enfoque refuerza el principio de que la educación física no es una asignatura accesorio, sino un componente esencial del proceso educativo orientado al bienestar integral.

Finalmente, la teoría de Cagigal se articula directamente con la variable de la presente investigación, al concebir la condición física relacionada con la salud como resultado de una educación integral que forma seres humanos equilibrados, responsables y conscientes del valor del cuerpo. El ejercicio físico no solo desarrolla capacidades motoras, sino que fortalece la dimensión emocional y social del estudiante, promoviendo una vida saludable y activa.

1.2.3. Teoría del Bienestar Integral de Hettler.

Bill Hettler (1984), cofundador del National Wellness Institute, desarrolló la Teoría del Bienestar Integral (Six Dimensions of Wellness Model), en la cual plantea que la salud no se limita a la ausencia de enfermedad, sino que constituye un proceso activo de crecimiento personal y equilibrio entre diferentes dimensiones de la vida: física, emocional, social,

intelectual, espiritual y ocupacional. Su modelo promueve la idea de que el bienestar es un estado dinámico que puede alcanzarse mediante la armonía entre cuerpo, mente y entorno. En este marco, la dimensión física adquiere un papel central, ya que una buena condición corporal es la base que sustenta las demás áreas del bienestar.

Hettler (1984) sostiene que la práctica regular de actividad física favorece la vitalidad, mejora la autoestima y reduce los niveles de estrés y ansiedad, contribuyendo al bienestar emocional y cognitivo. Además, resalta que los hábitos saludables adquiridos durante la adolescencia son determinantes para el bienestar a lo largo de la vida adulta. Por tanto, la escuela, como espacio formativo, debe fomentar rutinas de movimiento, alimentación saludable y descanso adecuado, como parte de una educación para la salud integral. De acuerdo con Hettler y Taniguchi (2019), el bienestar físico no puede entenderse de manera aislada, sino como una condición interdependiente con las demás dimensiones del ser humano.

En el contexto educativo, esta teoría impulsa el desarrollo de programas integrales que combinen la educación física, la orientación psicológica y la educación emocional. El bienestar integral de los estudiantes depende no solo de su capacidad motriz, sino también de su equilibrio emocional, su sentido de pertenencia y su compromiso con la comunidad. La condición física relacionada con la salud, en este marco, constituye una vía concreta para alcanzar la plenitud personal, al promover la autoconfianza, la resiliencia y el autocuidado.

Finalmente, la Teoría del Bienestar Integral de Hettler aporta una visión holística que refuerza el propósito de esta investigación: comprender la condición física como un componente esencial del bienestar general de los estudiantes. Promover la actividad física

desde la escuela implica fomentar simultáneamente la salud corporal, la estabilidad emocional y la interacción social positiva, contribuyendo así a la formación de ciudadanos saludables, activos y responsables de su propio bienestar.

1.3. Definición y operacionalización de variables.

1.3.1. Definiciones conceptuales.

1.3.1.1. Variable: Condición Física Relacionada con la Salud.

La condición física relacionada con la salud se define como la capacidad que posee un individuo para realizar sus actividades diarias con vigor, eficiencia y sin experimentar fatiga excesiva, permitiéndole a la vez tener energía suficiente para afrontar actividades recreativas o situaciones imprevistas que demanden esfuerzo físico adicional. Esta condición es considerada un componente central del bienestar humano, ya que influye directamente sobre la calidad de vida, la prevención de enfermedades crónicas y la longevidad (Corbin & Lindsey, 2007).

Este enfoque va más allá del entrenamiento deportivo tradicional, pues enfatiza los beneficios de la actividad física sobre la salud general y no solo sobre el rendimiento. Corbin y Lindsey (2007) señalan que la educación física debe priorizar el desarrollo de una aptitud física que permita a los estudiantes adquirir hábitos saludables permanentes, reducir el sedentarismo y prevenir riesgos como la obesidad, enfermedades cardiovasculares, osteoporosis y diabetes mellitus tipo 2.

Asimismo, la condición física se considera un factor protector frente a múltiples riesgos en la adolescencia. Según Ortega et al. (2008), un nivel adecuado de condición física en escolares está asociado con una menor incidencia de síndrome metabólico, una mejor salud mental y un rendimiento académico más alto. En este sentido, la escuela tiene una responsabilidad crucial en la evaluación y promoción de esta capacidad.

Desde una perspectiva educativa y formativa, no se trata solo de cuantificar habilidades físicas, sino de inculcar en los estudiantes la importancia del movimiento como hábito de vida. Este principio está en línea con las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que recomienda un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa en niños y adolescentes para conservar una salud óptima (World Health Organization, 2010).

La condición física relacionada con la salud se compone clásicamente de cuatro dimensiones fundamentales: resistencia cardiorrespiratoria, fuerza-resistencia muscular, flexibilidad y composición corporal. Estas dimensiones, aunque interrelacionadas, responden a funciones fisiológicas distintas y deben evaluarse con pruebas específicas validadas científicamente.

1.3.1.2. Dimensiones de la Condición Física Relacionada con la Salud.

1.3.1.2.1. Resistencia Cardiorrespiratoria.

La resistencia cardiorrespiratoria es la capacidad del sistema cardiovascular y pulmonar para proporcionar oxígeno a los músculos activos durante un esfuerzo físico prolongado. Esta dimensión está estrechamente vinculada a la salud del corazón, los pulmones y los vasos sanguíneos, siendo un indicador directo de longevidad y prevención de enfermedades crónicas.

Léger et al. (1988) desarrollaron el Test de Course Navette, también conocido como Beep Test o test de ida y vuelta, con el fin de evaluar de manera progresiva la capacidad aeróbica en niños y adolescentes. Esta prueba ha demostrado ser un método confiable, práctico y fácil de aplicar en contextos escolares, con resultados correlacionados con el consumo máximo de oxígeno (VO₂ máx.).

De acuerdo con Tomkinson et al. (2016), los niveles bajos de resistencia cardiorrespiratoria en la adolescencia están asociados a factores de riesgo cardiovascular en la adultez. Por tanto,

su evaluación en la etapa escolar permite establecer medidas preventivas desde edades tempranas.

1.3.1.2.2. Fuerza-Resistencia Muscular.

La fuerza-resistencia muscular se refiere a la capacidad de un grupo muscular para mantener una contracción o repetirla durante un periodo prolongado sin fatiga significativa. Esta dimensión no solo mejora el rendimiento físico, sino que también protege las articulaciones, mejora la postura y disminuye el riesgo de lesiones musculoesqueléticas.

El test de abdominales en 1 minuto, incluido en el programa FITNESSGRAM, es una de las herramientas más utilizadas para medir esta dimensión en escolares, evaluando específicamente los músculos del tronco y su resistencia. Según Meredith y Welk (2010), este test permite identificar con facilidad si el estudiante mantiene un nivel adecuado de fuerza abdominal, lo cual incide directamente en su estabilidad postural y funcionalidad.

La evidencia científica demuestra que niveles bajos de fuerza muscular en jóvenes pueden estar asociados con mayores índices de adiposidad corporal, baja autoestima y escasa participación en actividades físicas (Ortega et al., 2008).

1.3.1.2.3. Flexibilidad.

La flexibilidad es la capacidad de una articulación o conjunto de articulaciones para realizar movimientos con la mayor amplitud posible. Este componente físico se asocia con la eficiencia del movimiento, la prevención de lesiones, la mejora de la postura corporal y el alivio del estrés muscular.

Wells y Dillon (1952) diseñaron el test de *Sit and Reach*, una prueba que mide la flexibilidad de los músculos isquiotibiales y la región lumbar, siendo uno de los instrumentos más utilizados a nivel internacional en programas escolares. Este test es simple, económico y aplicable a gran escala.

La flexibilidad disminuye progresivamente con la edad si no se estimula adecuadamente. Por ello, los programas de educación física deben incluir ejercicios de estiramiento y movilidad articular como parte esencial de la rutina diaria (Álvarez et al., 2019).

1.3.1.2.4. Composición Corporal (IMC).

La composición corporal se refiere a la proporción de grasa, músculo, hueso y otros componentes en el cuerpo humano. Uno de los métodos más difundidos para su evaluación indirecta es el Índice de Masa Corporal (IMC), que se calcula dividiendo el peso corporal en kilogramos por la estatura en metros al cuadrado.

Según la Organización Mundial de la Salud (2010), el IMC permite clasificar a los individuos en rangos de bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad, y constituye una herramienta útil para detectar riesgos de enfermedades metabólicas y cardiovasculares en contextos escolares. La evaluación del IMC en escolares es fundamental para identificar patrones de desnutrición o exceso de peso, y establecer medidas de prevención o intervención oportuna. Sin embargo, es importante complementar este indicador con otras mediciones como el perímetro abdominal o la evaluación del pliegue cutáneo, ya que el IMC no distingue entre masa muscular y grasa corporal.

“El IMC es una herramienta útil y de fácil aplicación para monitorear el estado nutricional en poblaciones escolares, aunque debe utilizarse con criterio técnico y complementarse con otras evaluaciones” (World Health Organization, 2010, p. 5).

1.3.2. Matriz de operacionalización de la variable: Condición física relacionada con la salud.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS	INSTRUMENTO
Condición física relacionada con la salud	La capacidad de llevar a cabo las tareas diarias con vigor y sin fatiga excesiva, y con suficiente energía para disfrutar del tiempo libre y hacer frente a emergencias imprevistas. Corbin y Lindsey (2007)	Composición corporal (IMC)	Obtener el Índice de masa corporal (IMC) de los varones y mujeres.	Saludable Sobrepeso Obeso Obesidad severa	IMC (CDC - U.S. Centers for Disease Control and Prevention, 2024)
		Fuerza-resistencia muscular	Obtener la cantidad de abdominales realizados por 1 minuto.	Excelente Bueno Medio Bajo Muy Bajo	Test de abdominales – FITNESSGRAM (Universidad Autónoma de Yucatan, 2018, pág. 22)
		Resistencia cardiorrespiratoria	Obtener el número de etapas completadas en test de <i>Course Navette</i> .	Promedio Bueno Excelente	Test de Course Navette (Léger et al., 1988), (Valledcabres, 2024) y (Fit Generation, 2025)
		Flexibilidad	Obtener la distancia alcanzada en <i>Sit and Reach</i> .	Excelente Bueno Medio Bajo Muy Bajo	Sit and Reach Test (Wells & Dillon, 1952) (Universidad Autónoma de Yucatan, 2018, pág. 28)

Capítulo II: Diseño Metodológico

En esta sección se detallan los procedimientos que guiaron la ejecución de la investigación, asegurando la validez y confiabilidad de los resultados. Se describe el tipo y diseño del estudio, las características de la población y muestra, así como las técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de los datos.

2.1. Tipo de investigación.

La presente investigación se enmarcó dentro del enfoque cuantitativo, ya que busca medir y analizar numéricamente las variables que componen la condición física relacionada con la salud. De acuerdo con su alcance, la investigación es de tipo descriptiva, pues su propósito fundamental es especificar las propiedades y características de la condición física (índice de masa corporal, fuerza-resistencia, resistencia cardiorrespiratoria y flexibilidad) en el grupo de estudiantes seleccionado, sin manipular deliberadamente las variables (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

El estudio es de corte transversal o transeccional, debido a que la recolección de datos se realizó en un único momento del tiempo, específicamente durante el año académico 2025, para obtener un panorama del estado de la condición física de los estudiantes en ese período determinado.

2.2. Diseño de Investigación.

Coherentemente con el tipo de investigación, se ha adoptado un diseño no experimental, descriptivo simple. Este diseño es el más apropiado para cumplir con el objetivo general, ya que permite observar, medir y describir las variables en su contexto natural para su posterior análisis. No se pretendió establecer relaciones de causalidad, sino

determinar y reportar el nivel en que se manifiestan las variables de interés en la población estudiada. El esquema es el siguiente, donde:

M: Condición física.

O: Estudiantes de la I.E. Manuel Antonio Mesones Muro.



2.3. Población, muestra y muestreo.

2.3.1. Población.

La población del presente estudio estuvo conformada por los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro, del distrito de Ferreñafe, durante el año escolar 2025. Según la nómina oficial de matrícula. Esta población asciende a 184 estudiantes, distribuidos en cinco secciones, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1

Población estudiantil del quinto grado de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe.

Grado	Hombres	Mujeres	Total
5° A	8	28	36
5° B	12	28	40
5° C	7	32	39
5° D	4	32	36
5° E	5	28	33
Total	36	148	184

Nota: Nómina de matrícula 2025 de la Institución Educativa.

2.3.2. Muestra.

La muestra seleccionada para la investigación estuvo conformada por los estudiantes de la sección de 5° B, de la mencionada institución educativa. La muestra comprendió un total de 40 estudiantes, de los cuales 12 son varones y 28 mujeres.

Tabla 2

Estudiantes del 5°B de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe.

Grado	Hombres	Mujeres	Total
5° B	12	28	40

Nota: Nómina de matrícula 2025 de la Institución Educativa

2.3.2.1. Criterios de inclusión.

- a. Estar matriculado oficialmente en la sección de 5° B durante el año 2025.
- b. Presentar consentimiento informado firmado por los padres o apoderados y el asentimiento informado por parte del estudiante.
- c. No presentar ninguna contraindicación médica o lesión que impida la realización de las pruebas físicas.

2.3.2.2. Criterios de exclusión.

- a. Estudiantes que hayan presentado alguna condición médica que ponga en riesgo su integridad durante las pruebas.
- b. Estudiantes que no hayan entregado los consentimientos firmados.
- c. Estudiantes que no hayan asistido el durante las fechas programadas para la evaluación.

2.3.3. Muestreo.

El método de selección de la muestra es no probabilístico por conveniencia. Se ha elegido una sección completa (5°B) debido a la accesibilidad y a las facilidades operativas que ofrece trabajar con un grupo intacto, minimizando la interrupción del cronograma

académico de la institución. Si bien esta técnica limita la generalización de los resultados a toda la población, es adecuada para los fines exploratorios y descriptivos del presente estudio.

2.4. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos.

Para la presente investigación, se emplearon técnicas e instrumentos estandarizados propios del área de Educación Física, con el propósito de recolectar datos válidos y confiables sobre la condición física con la salud de los estudiantes.

2.4.1. Técnicas.

Las técnicas que se emplearon para la recolección de datos son:

1. Medición antropométrica: para registrar el peso y la talla, datos necesarios para el cálculo del índice de Masa Corporal (IMC).
2. Observación Directa Estructurada: se observó y registró el rendimiento de los estudiantes durante la ejecución de las pruebas físicas estandarizadas, utilizando fichas de registro para asegurar la sistematicidad de los datos.

2.4.2. Instrumentos.

Para cada objetivo específico, se utilizó un instrumento estandarizado que ha demostrado su validez y fiabilidad en el campo de la educación física y las ciencias del deporte.

2.4.2.1. Para valorar el índice de masa corporal (IMC).

Ficha de recolección de datos antropométricos y calculadora de percentiles de IMC para la edad y el sexo de los CDC (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades).

El procedimiento seguido fue: medir el peso corporal en kilogramos con una báscula digital y la talla en metros con un tallímetro, siguiendo el protocolo descrito por la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). El estudiante evaluado estuvo descalzo y con ropa ligera.

Posteriormente, se calculó el IMC mediante la fórmula estándar: $IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$

Dado que la muestra estuvo compuesta por adolescentes, el valor del IMC, se interpretó utilizando las tablas de percentiles de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, 2023), que clasifican el estado ponderal según la edad y el sexo en: Saludable, Sobrepeso, Obeso y Obesidad Severa.

2.4.2.2. Para valorar el nivel de fuerza-resistencia muscular.

El Test de Abdominales en 1 minuto (FITNESSGRAM). Se siguió el protocolo del manual de la UADY. El estudiante se acostó en una superficie plana con las rodillas flexionadas, los pies apoyados y los brazos cruzados sobre el pecho. A la señal, realizó el mayor número de flexiones de tronco (codos a las rodillas) en 60 segundos.

Para la interpretación se registró el número de repeticiones correctas y se clasificó en niveles (Excelente, Bueno, Medio, Bajo y Muy Bajo) utilizando la tabla de valores de referencia para hombres y mujeres proporcionada por el manual de la UADY.

Tabla 3

Número de repeticiones realizadas en un minuto.

Nivel	Mujeres	Hombres
Excelente	>=44	>=48
Bueno	39-43	43-47
Medio	33-38	37-42
Bajo	29-32	33-36
Muy Bajo	0-28	0-32

Nota: La Tabla muestra los estándares para valorar el nivel de los estudiantes según el número de repeticiones en un minuto y género.

2.4.2.1. Para valorar el nivel de resistencia cardiorrespiratoria.

Se utilizó el Test de Course-Navette (Test de Leger). Se siguió el procedimiento, esta prueba evalúa la capacidad aeróbica máxima de forma indirecta (VO_2max). Los estudiantes corrieron de ida y vuelta una distancia de 20 metros, siguiendo el ritmo progresivo marcado por una señal de audio. La prueba finalizó cuando el estudiante no logra alcanzar la línea al mismo tiempo que la señal sonora en dos ocasiones consecutivas. (FitGeneration). Para su interpretación se registró el último período o “palier” completado y la velocidad correspondiente. Con estos datos y la edad del estudiante, se estimó el VO_2max utilizando la fórmula validada en la página FitGeneration, considerando los siguientes valores.

Tabla 4

Baremo Test Course Navette para varones de 6 a 18 años.

Sexo	Edad	Palier Completado	Velocidad (km/h)	Distancia Completada (m)	Nivel
Masculino	16 - 18+	4 - 6	9.5 - 10.5	640 - 840	Promedio
		7 - 9	11.0 - 12.0	880 - 1080	Bueno
		10+	12.5+	1120+	Excelente
Femenino	16 - 18+	5 - 7	10.0 - 11.0	800 - 1000	Promedio
		8 - 10	11.5 - 12.5	1040 - 1240	Bueno
		11+	13.0+	1280+	Excelente

Nota: La Tabla muestra los estándares para valorar el nivel de los estudiantes según paliers completado y género.

2.4.2.1. Para valorar el nivel de flexibilidad.

Se utilizó el Test Sit and Reach (Test de Wells y Dillon). Este test mide la flexibilidad de la musculatura isquiosural (grupo de músculos que abarcan la tibia y el peroné) y la zona lumbar. El estudiante se sienta descalzo frente a un cajón de medición, con las piernas completamente extendidas y los pies apoyados en el cajón. Se realiza una flexión lenta del tronco hacia adelante, deslizando las manos sobre la regla del cajón para alcanzar la máxima

distancia posible, manteniendo la posición por 2 segundos y sin realizar rebotes. Se registró la mejor puntuación en tres intentos.

Para la interpretación se consideró la distancia máxima alcanzada en centímetros se calificó en los niveles correspondientes para hombres y mujeres, según la tabla siguiente.

Tabla 5

Baremo Test de Wells y Dillon.

Nivel	Mujeres	Hombres
Excelente	≥ 37	≥ 34
Bueno	36-33	33-28
Medio	32-29	27-23
Bajo	28-23	22-16
Muy Bajo	≤ 22	≤ 15

Nota: La Tabla muestra los estándares para valorar el nivel de los estudiantes según género.

2.4.3. Equipos y materiales de recolección de datos.

Para la aplicación de los instrumentos, se utilizaron los siguientes equipos: silbato, cronómetro digital, ligas de goma o toallas para ejercicios abdominales. Cinta métrica. Báscula. tallímetro para medir la estatura; conos para delimitar distancias, equipo de audio para la reproducción del protocolo Course-Navette, cajón de Wells estandarizado para el test de Sit and Reach; colchonetas o superficies planas antideslizantes.

Se considerarán también materiales complementarios como:

Hojas de registro individual. Fichas de observación. Lápices, reglas y calculadora.

Consentimientos y asentimientos informados.

2.5. Procesamiento y análisis de datos.

Una vez recolectados los datos, se procedió a su procesamiento sistemático. En primer lugar, la información de las fichas de registro fue procesadas y organizadas en una base de datos creada en el software Microsoft Excel.

Posteriormente, los datos fueron sometidos a la estadística descriptiva para cumplir con los objetivos de estudio. Se calcularon las frecuencias absolutas y porcentajes para las variables categóricas (niveles de rendimiento en cada prueba y clasificación de IMC). Para las variables numéricas (valores de IMC, número de abdominales, VO₂max estimado, centímetros en flexibilidad), se calcularán medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar).

Los resultados son presentados de manera clara y ordenada mediante tablas de frecuencias y gráficos de barras, lo que permitió una interpretación visual y directa de los niveles de condición física relacionados con la salud de los estudiantes evaluados.

Capítulo III: Resultados

En esta sección se presenta y analiza los datos obtenidos tras la aplicación de los instrumentos de evaluación descritos en el diseño metodológico. La información recolectada ha sido procesada y organizada sistemáticamente para responder a cada uno de los objetivos planteados en la investigación.

3.1. Resultados.

3.1.1. Nivel de condición física relacionada con la salud en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe.

Tabla 6

Medidas de Tendencia Central de la Condición física relacionada con la salud de las alumnas.

		Edad	Talla (cm)	Peso (kg)	IMC	N° de Repeticiones (Test de abdominales)	Pailer - Test de Course-Navette-Leger (VO2 Máx)	Test de flexibilidad anterior de tronco (Test de Wells y Dillon)
Tendencia Central	Media	17.05	1.55	61.91	25.72	30.09	6.02	30.48
	Mediana	17.00	1.54	59.50	24.55	30.00	5.25	31.85
	Moda	18.00	1.50	52.00	23.10	30.00	7.00	31.80
Medidas de Dispersión	Varianza	0.66	0.00	149.41	16.81	40.41	3.99	23.79
	Desviación estándar (σ)	0.84	0.04	12.89	4.34	6.80	2.12	5.20
	Mínimo	16.00	1.49	44.00	19.30	18.00	4.00	20.50
	Máximo	18.00	1.63	103.00	40.70	45.00	12.00	38.00

Nota: La Tabla muestra los valores obtenidos del procesamiento de datos al realizar la estadística descriptiva de los resultados de edad, talla, peso, IMC y los Test de Abdominales, Course Navette y Test Wells y Dillon a las estudiantes del 5° B de la I.E.

La Tabla 6, muestra que las alumnas de quinto de secundaria, presentan una edad promedio de 17,05 años, en cuanto a la talla es de 1,55 m y peso de 61,91 kg; de esta

combinación, se deriva un IMC de 25,72, situado en sobrepeso leve conforme a los criterios de la OMS para adolescentes. En fuerza-resistencia abdominal, el test de abdominales arroja una media de 30,09 repeticiones y mediana de 30, con desviación estándar de 6,80, lo que sugiere rendimiento relativamente homogéneo. Con respecto a la capacidad cardiorrespiratoria, estimada mediante el Test de Course Navette (VO_2 máx.), muestra un valor medio de 6,02 ml/kg/min y mediana de 5,25, con elevada variabilidad ($\sigma = 2,12$; rango 4,00–12,00) e indicadores por debajo de estándares saludables. A lo que respecta, a la flexibilidad del tronco hacia adelante, donde se utilizó el Test de Wells y Dillon, se observa una media de 30,48 cm (mediana 31,85 cm), con mínimo de 20,50 y máximo de 38,00 cm, y desviación estándar de 5,20 cm, presentando un desempeño globalmente favorable, aunque con una significativa dispersión. Las mayores variaciones se registran en el peso ($\sigma = 12,89$) y en la capacidad aeróbica ($\sigma = 2,12$), lo que podría asociarse a diferencias en hábitos alimentarios, niveles de actividad física o particularidades fisiológicas. En síntesis, el perfil funcional relacionado con la salud es moderado: coexisten niveles adecuados de fuerza abdominal y flexibilidad con una tendencia al sobrepeso y un rendimiento cardiorrespiratorio bajo en parte de la muestra, combinación que podría implicar riesgos en la salud a mediano y largo plazo.

Tabla 7

Medidas de Tendencia Central de la Condición física relacionada con la salud de los alumnos.

		Edad	Talla (cm)	Peso (kg)	IMC	Nº de Repeticiones (Test de abdominales)	Pailer - Test de Course-Navette-Leger (VO_2 Máx)	Test de flexibilidad anterior de tronco (Test de Wells y Dillon)
Tendencia Central	Media	16.83	1.65	66.06	24.18	37.00	7.08	25.63
	Mediana	17.00	1.66	68.00	24.20	38.00	7.00	24.45

Medidas de Dispersión	Moda	17.00	1.60	50.00	24.20	38.00	6.50	21.60
	Varianza	0.53	0.00	112.05	11.32	52.79	1.65	38.92
	Desviación estándar (σ)	0.79	0.05	10.82	3.65	7.87	1.39	6.70
	Mínimo	16.00	1.49	50.00	18.80	15.00	5.00	15.00
	Máximo	19.00	1.72	82.00	31.20	50.00	11.00	44.10

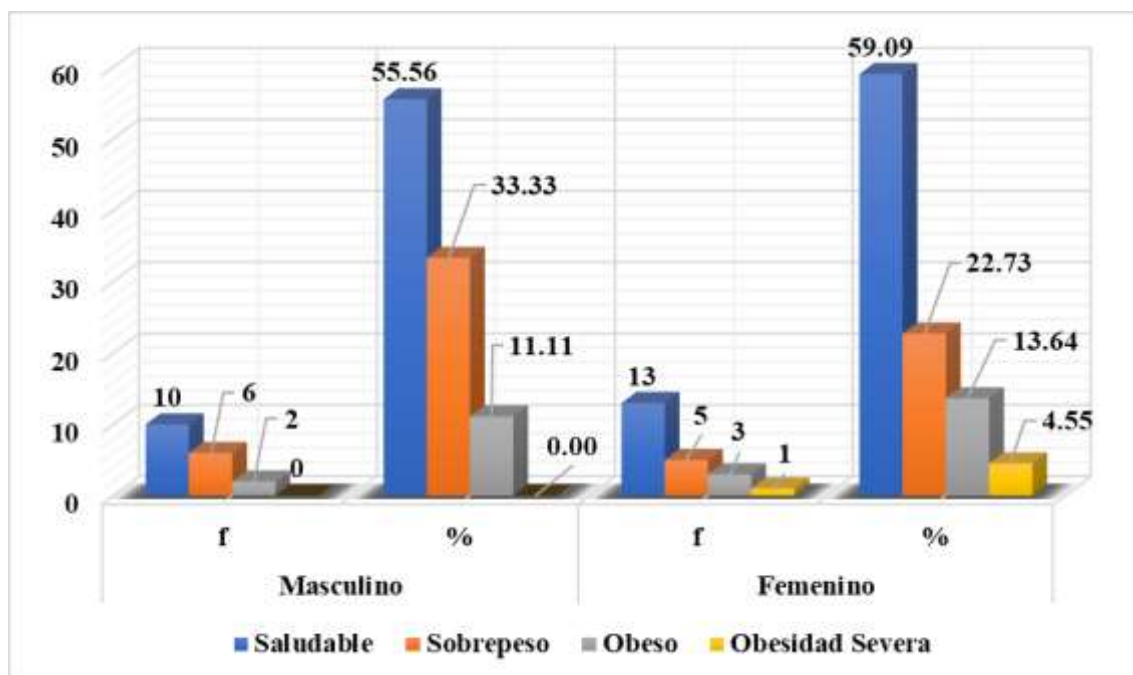
Nota: La Tabla muestra los valores obtenidos del procesamiento de datos al realizar la estadística descriptiva de los resultados de edad, talla, peso, IMC y los Test de Abdominales, Course Navette y Test Wells y Dillon a los estudiantes del 5° B de la I.E.

La Tabla 7, muestra que los alumnos de quinto de secundaria, presentan una edad promedio de 16,83 años; en cuanto a la talla es 1,65m y peso de 66,06kg. El IMC promedio en los estudiantes varones es de 24,18kg/m² (DE = 3,65; rango: 18,80–31,20) con mediana muy próxima a 24,20, lo que sugiere valores que indican heterogeneidad en la composición corporal (CV≈15%) y la presencia de casos con exceso de peso, llegando el máximo a alcanzar 31,20; el promedio se sitúa en el nivel alto del rango saludable para esta edad. En el desempeño físico, la resistencia muscular abdominal registra 37 repeticiones en promedio (DE = 7,87; mediana = 38; rango: 15–50), resultado de aceptable a bueno con variabilidad moderada (CV ≈ 21 %). La resistencia cardiorrespiratoria valorada mediante el Test de Course Navette (paliers), alcanza 7,08 niveles (DE = 1,39; mediana = 7; rango: 5–11), con perfil aeróbico de bajo a moderado y dispersión apreciable (CV ≈ 20 %). La flexibilidad del tronco, evaluada con el Test de Wells & Dillon, que presenta una media de 25,63cm (DE = 6,93; mediana = 24,45; rango: 15,00–44,10) y la mayor variabilidad relativa (CV ≈ 27 %), con coexistencia de subgrupos con movilidad limitada y otros con valores altos. En síntesis, se observa una condición física global moderada; fortaleza relativa en la resistencia abdominal y flexibilidad aceptable, junto con capacidad aeróbica media bajo y tendencia al exceso de peso en parte de la muestra.

3.1.2. Índice de masa corporal (IMC) como indicador complementario en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E.

Figura 1

Índice de Masa Corporal en el 5° B de la I.E.



Nota: La Figura muestra el IMC de los alumnos y alumnas de la I.E.; obtenido al aplicarse la fórmula de $IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$ y apoyados de la calculadora del CDC - U.S. Centers for Disease Control and Prevention, (2024), que evalúa este índice con los valores de la OMS para hombres y mujeres.

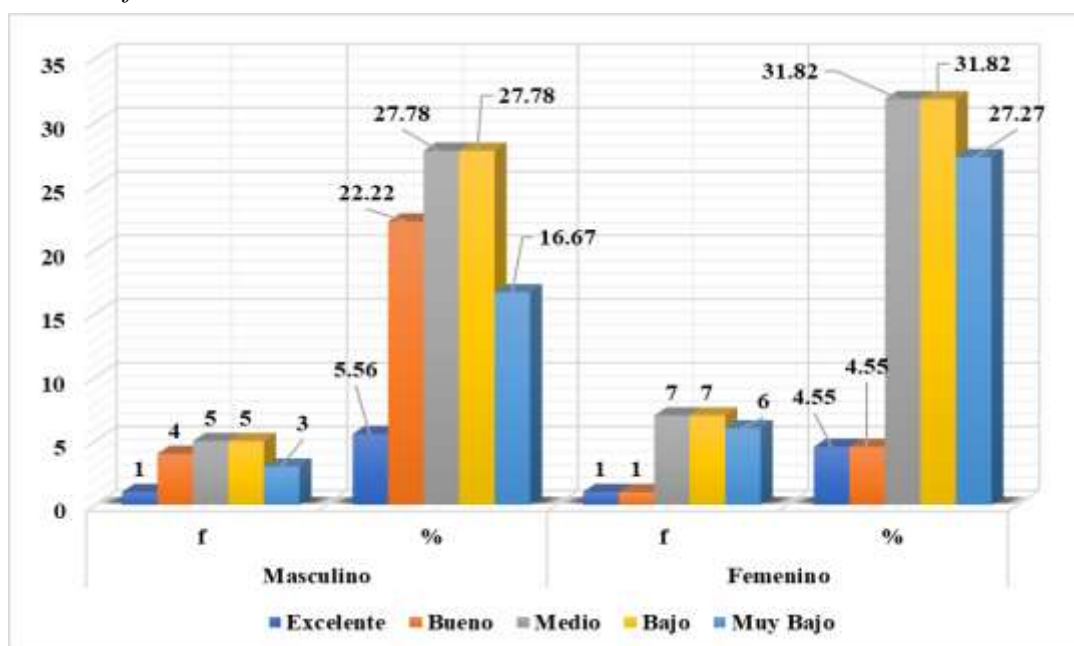
En esta Figura 1, se representa como se ha distribuido el índice de masa corporal (IMC) en los estudiantes intervenidos de 5° “B”, la cual se ha clasificado en relación a los puntos de corte específicos por sexo y edad (OMS/CDC). Con 58 varones, de los cuales el 55.56% se encuentra en rango saludable, 33.33% con sobrepeso y 11.11% son obesos, sin embargo, no se encontró estudiantes en el rango de obesidad severa. En el caso de las 22 mujeres intervenidas, 59.09% mantiene su índice de masa corporal óptimo, el 22.73% manifiesta un rango de sobrepeso, 13.64% tiene obesidad y el 4.55% precisa obesidad severa. Según este patrón, los varones concentran una mayor proporción relativa al sobrepeso, mientras que las mujeres muestran mayor gravedad del exceso ponderal, incluyendo la

obesidad severa. Según la valoración en referencia con el objetivo de la investigación, el IMC siendo un indicador complementario de la condición física, demuestra que casi uno de cada dos estudiantes manifiesta algún grado de exceso ponderal, manteniendo un probable impacto negativo en el rendimiento cardio respiratorio y motor, además, de un incremento en el riesgo cardio metabólico.

3.1.3. Nivel de fuerza-resistencia muscular en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E.

Figura 2

Nivel de fuerza-resistencia en el 5° B de la I.E.



Nota: La Figura muestra el nivel de fuerza-resistencia, obtenido al aplicarse el Test de abdominales – FITNESSGRAM (Universidad Autónoma de Yucatán, 2018), que evalúa dicho nivel, según número de repeticiones en 1 minuto para mujeres (Excelente: ≥ 44 , Bueno: 39-43, Medio: 33-38, Bajo: 29-32, y Muy Bajo: 0-28); y para Hombres (Excelente: ≥ 48 , Bueno: 43-47, Medio: 37-42, Bajo: 33-36, y Muy Bajo: 0-32).

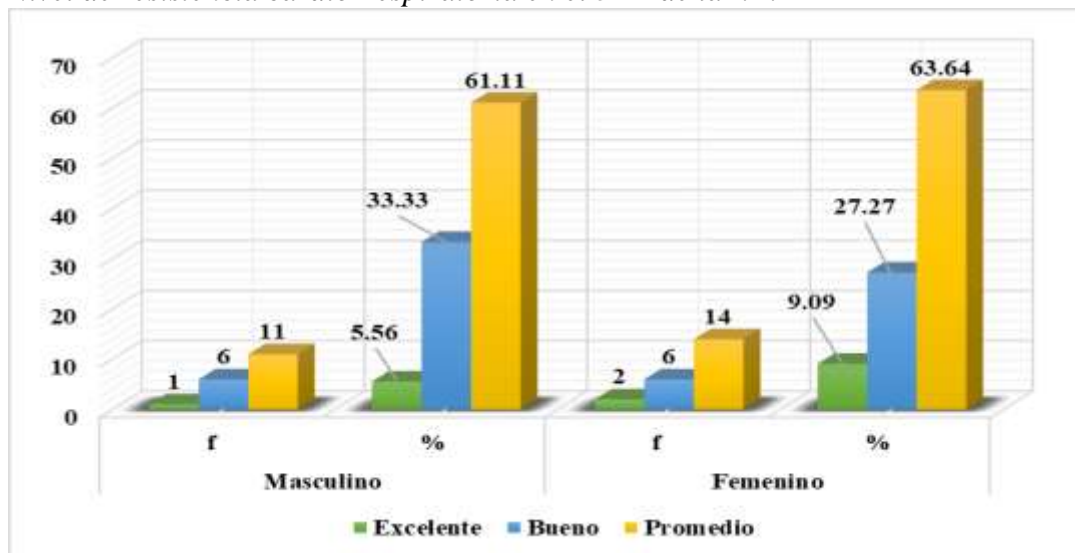
En la Figura 2, se presenta la distribución del nivel de fuerza y resistencia muscular, el cual fue estimado por medio del test de abdominales, y clasificada en cinco importantes categorías. Los resultados obtenidos en la intervención de los 18 varones, donde 5.56% se

encuentran en nivel Excelente, 22.22% en Bueno, en el nivel medio 27.78%, Bajo 27.78% y en el nivel Muy Bajo 16.67%. Con estos resultados se visualiza un rendimiento ubicado en los niveles medio-bajos, con una proporción no menor en el nivel Muy Bajo. En el caso de las mujeres, en total 18, las puntuaciones logradas fueron de Muy Bajo 4.55%, Bajo 27.27%, Medio 31.82%, Bueno 31.82% y Excelente con 4.55%.; ellas obtuvieron más presencia en las categorías, Bueno, Medio y en menor cantidad en el nivel Muy Bajo. De la totalidad de 40 participantes, el 5% se ubicó en el nivel Excelente, 27.5% en Bueno, 30% en el nivel Medio, 27.5% en Bajo y Muy bajo 10%. En general, el 57.5% del total del alumnado se encuentra entre los niveles Medio y Bueno, mientras que el 37.5% se ubica en las categorías de Bajo y Muy Bajo, lo cual significa que existe deficiencias relevantes de fuerza y resistencia.

3.1.4. Nivel de resistencia cardiorrespiratoria del quinto grado de secundaria de la I.E.

Figura 3

Nivel de resistencia cardiorrespiratoria en el 5° B de la I.E.



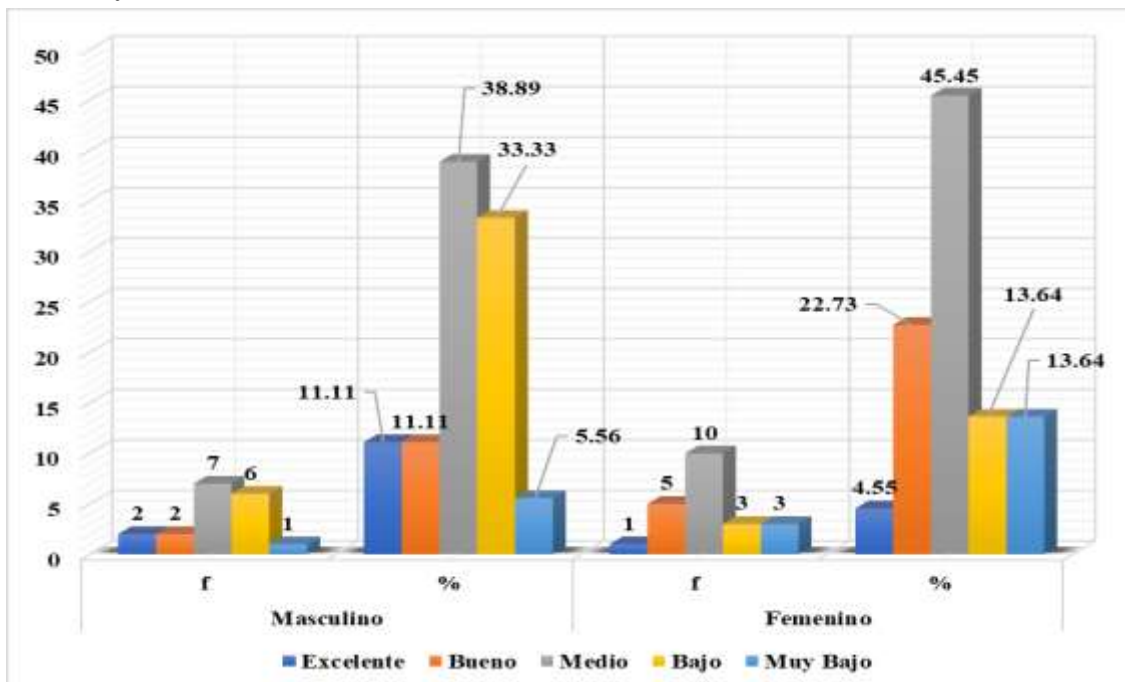
Nota: La Figura muestra el nivel de resistencia cardiorrespiratoria, obtenido al aplicarse el Test de Course Navette (Léger et al., 1988), y calculado con el baremo de (Valledcabres, 2024) y (FitGeneration, 2025), que evalúa dicho nivel, según el número de paliers completados para mujeres de 16-18+ (Excelente:11+, Bueno:8-10, y Promedio:5-7); y para Hombres (Excelente:10+, Bueno:7-9, y Promedio:4-6).

Según la Figura 3, los resultados obtenidos de la Prueba de Course Navette, aplicada a los participantes, nos permite observar el nivel de resistencia cardio respiratoria en ambos sexos. En el caso del grupo masculino, se visualiza que 61.11% de ellos se ubican en nivel Medio, seguidos de un 33.33% quienes lograron alcanzar el nivel Bueno, y 5.56% positivamente alcanzó el nivel Excelente. Tal distribución demuestra que la mayoría de los estudiantes presentan una resistencia cardio respiratoria dentro de los parámetros regulares, y un reducido porcentaje que destacan con un rendimiento superior. Con respecto al grupo femenino, los resultados poseen una tendencia similar al obtenido en el grupo de los varones. Podemos constatar que 63.64% del total de estudiantes se encuentra en el nivel Medio, en el nivel Bueno encontramos al 27.27% y solamente el 9.09% en Excelente. Si bien el porcentaje de estudiantes mujeres en el nivel Excelente es ligeramente superior al grupo masculino, una concentración mayoritaria en el nivel Medio muestra una necesidad común en ambos grupos por mejorar la capacidad cardio respiratoria. En términos globales, considerando al total de participantes, se concluye que más del 60% manifiesta una resistencia cardio respiratoria media, siendo un nivel aceptable, sin embargo, mantiene un amplio margen de mejora.

3.1.5. Nivel de flexibilidad general en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E.

Figura 4

Nivel de flexibilidad en el 5° B de la I.E.



Nota: La Figura muestra el nivel de flexibilidad, obtenido al aplicarse el Sit and Reach Test de (Wells & Dillon, 1952), que evalúa dicho nivel, según los siguientes niveles (Excelente: ≥ 37 , Bueno: 36-33, Medio: 32-29, Bajo: 28-23, y Muy Bajo: ≤ 22); y para Hombres (Excelente: ≥ 34 , Bueno: 33-28, Medio: 27-23, Bajo: 22-16, y Muy Bajo: ≤ 15).

En la Figura 4, se muestra los resultados del Sit and Reach Test, la cual permite evaluar el nivel de flexibilidad global del total de la muestra. En el caso del grupo masculino, el porcentaje alcanzado en el nivel Medio es de 38.89% y en el nivel Bajo 33.33%, lo cual demuestra que más del 70% del total de varones no ha logrado niveles óptimos de flexibilidad. El 11.11% de ellos se situó tanto en el nivel Excelente, Bueno como en Muy Bajo. El patrón de resultados observado señala una dispersión en el rendimiento, pero con evidente concentración en los niveles medios o por debajo del ideal. En tanto, en el grupo femenino, se visualiza una tendencia con mayor concentración de ellas en los niveles inferiores, exactamente el 45.45% de las estudiantes se ubican en el nivel Muy Bajo, en el nivel Medio se encuentra el 22.73%, en el nivel Bueno 13.64%, Bajo 13.64% y Excelente 4.55%; esta serie de resultados muestran que casi la mitad del grupo femenino presentan limitaciones significativas en su flexibilidad global. Realizando la comparación en ambos

sexos, se aprecia que el grupo masculino presenta, mejores niveles de flexibilidad que el grupo femenino, aunque ninguno de los casos tiene gran cantidad de estudiantes en los niveles óptimos. En la categoría Muy bajo se concentra un grupo mayor de mujeres, mientras que los varones tienen una mayor concentración en el nivel Medio. En términos generales, lo hallado sugiere que una cantidad considerable del total de estudiantes intervenidos de 5° “B” manifiesta niveles de flexibilidad insuficientes para una condición física saludables.

Capítulo IV: Discusión de los Resultados.

La investigación logró determinar la condición física relacionada con la salud (CFRS) en estudiantes de quinto de secundaria de la I.E Manuel Mesones Muro y describió un perfil global moderado en fuerza, resistencia y flexibilidad aceptable, también pudo identificar una capacidad cardio respiratoria Baja-Moderada y una tendencia dirigida al exceso de peso, la cual se manifiesta en mayor proporción en mujeres (IMC 25.72, sobrepeso leve según OMS), y un pequeño grupo de varones con IMC 24.18 y límite superior del rango saludable.

En contraste con la investigación de Sevilla (2023), cuya muestra de estudiantes adolescentes entre 13 y 15 años de una institución educativa en Ecuador, se visualiza convergencia en el déficit cardio respiratorio. Según la investigación actual las estudiantes se ubican por debajo de lo saludable en la prueba de Course Navette y los varones en paliers promedian 7.08, mientras que Sevilla en su investigación reportó 54% de los estudiantes en niveles Bajo o Deficiente, la resistencia cardio respiratoria emerge, así como el componente más comprometido tras la pandemia. Las divergencias entre investigaciones responden al alcance, la actual investigación incluye fuerza, flexibilidad y antropometría/índice masa corporal, corroborando una disociación frecuente (musculo-esquelética apropiada coexistiendo con un débil rendimiento aeróbico y sobrepeso en una gran parte de los participantes). El perfil por sexo y la variabilidad interna sugiere heterogeneidad de hábitos.

Con respecto al primer objetivo específico, la investigación valoró el IMC como indicador complementario de la condición física en estudiantes de quinto grado de secundaria la institución educativa antes mencionada, confirmando que 42.5% de los intervenidos presentan exceso de peso, lo cual se traduce en sobrepeso, obesidad u obesidad severa, y el 57.5% se ha logrado mantener en rango saludable con respecto a puntos de corte OMS-CDC

por sexo y edad. Conforme a los resultados de la actual investigación, se ha formado un patrón donde los varones muestran una prevalencia ligeramente mayor en exceso de peso, exactamente el 44.44%, la cual se concentra en el sobrepeso; en estudiantes mujeres, los resultados globales son similares con 40.91% con exceso ponderal, aunque este grupo posee relativa severidad, incluyendo un caso de obesidad severa. De esta manera el índice de masa corporal, aporta un valor clínico y educativo al perfilar subgrupos con riesgo cardiovascular metabólico.

Contemplando a la investigación de Becerra et al., (2023) elaborada en Talca – Chile, en la cual se reporta una baja actividad física con valores de PAQ-A 2.51 ± 0.65 , deficiente perfil en mujeres y mejor desempeño en varones, siendo la convergencia doble: el índice de masa corporal incluye información clave para el riesgo de salud escolar y las diferencias por género en hábitos y condición física, la cual se refleja en el estado de exceso de peso. Aunque existen diferencias de alcance metodológico, los resultados encontrados respaldan el uso sistemático del índice de masa corporal como “Semáforo” pedagógico, tamizaje continuo de por sexo y edad, retroalimentación orientada al cuidado de la buena alimentación, mejora de la actividad física, especialmente en mujeres y cuando posible, complemento con medida del perímetro de la cintura.

Con respecto al segundo objetivo específico, la investigación determinó el nivel de fuerza y resistencia muscular en estudiantes de quinto de secundaria, mediante el test de abdominales. En los resultados se visualizó un perfil moderado, 57.5% se encuentran en Medio y Bueno, 37.5% en Bajo y Muy Bajo; el siguiente patrón es desfavorable para los estudiantes varones, en Bajo y Muy Bajo 44.45%, Muy Bajo 16.67%, que en el grupo femenino con 63.64% en Medio y Bueno, 4.55% en Muy Bajo.

Contrastando con la investigación de Rodríguez y Tolentino (2025) con una población master, evaluación auto informada de coordinación, agilidad, equilibrio y potencia, convergen mostrando deficiencias relevantes en capacidades físicas. Las implicaciones pedagógicas incluyen fortalecer la resistencia del tronco, la estabilidad lumbo pélvica y el seguimiento continuo del progreso. Una limitación surge de la utilización de una sola prueba para la medición. En general, se responde al objetivo, se identifican brechas marcadas más pronunciadas en varones y se refuerza la necesidad de intervenciones sistemáticas para optimizar el rendimiento físico y la salud.

De acuerdo al tercer objetivo específico, el estudio identificó la resistencia cardio respiratoria mediante la prueba Course Navette, observando un predominio del nivel Medio en ambos géneros, en varones 61.11% y en mujeres 63.64%, proporciones menos se muestran en Bueno (varones 33.33% y 27.27% mujeres) y una brecha reducida en el nivel Excelente con 5.56% y 9.09% respectivamente. El perfil es aceptable, aunque mostrando un amplio margen de mejora. No se reporta una ventaja masculina clara, ellos se concentran en los niveles Bueno, mientras que el grupo femenino demuestra una ligera presencia en Excelente; y en conjunto, existe paridad en ambos sexos.

En contraste con la investigación de Venetta y Álamo (2023), quienes utilizaron la batería Alpha-Fitness publicaron superioridad masculina consistente con respecto a la capacidad aeróbica, fuerza y agilidad, en esta parte se emerge equilibrio entre sexos, diferencia atribuible a variaciones muestrales, contextuales y de enfoque (Resistencia cardio respiratoria específica vs Batería multi componente). Pedagógicamente, se sugiere incrementar de aumentar de manera gradual volumen e intensidad del trabajo aeróbico, además, de la incorporación de formatos interválicos acordes a la edad y monitorizar el

progreso con el Test de Course Navette, ajustando la intervención según la distribución real del rendimiento.

Por último, para el cuarto objetivo específico, se llegó a establecer el nivel de flexibilidad general del quinto grado de secundaria mediante la prueba de Sit and Reach, mostrándose un perfil mayoritariamente sub óptimo, en el caso de los varones hay una concentración mayor en el nivel Medio, exactamente el 38.89%, y en el nivel Bajo 33.33%; %); en mujeres destaca Muy bajo 45,45%, con menores proporciones en Medio 22,73% y Bueno 13,64%. En síntesis, una fracción considerable del 5° grado “B” presenta flexibilidad insuficiente, con distribución más desfavorable en el grupo femenino, mientras que en varones la concentración en rangos intermedios indica amplio margen de mejora.

Contrastando con el estudio de Rusillo et al. (2023), que analizan asociaciones entre condición física y exceso de peso en una batería multicomponente y reportan ausencia de relación significativa entre flexibilidad y sobrepeso, el presente estudio describe niveles categóricos de flexibilidad y evidencia un perfil deficiente en mujeres. Coinciden, no obstante, en la necesidad de intervención educativa. Pedagógicamente, se sugiere trabajo sistemático de movilidad y extensibilidad, progresiones individualizadas y seguimiento periódico con el mismo test; aunque la flexibilidad no parezca predecir el exceso ponderal, mantiene relevancia funcional para la salud postural y el rendimiento motor.

Conclusiones

La investigación permitió determinar el nivel de condición física relacionada con la salud en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro – Ferreñafe durante el año 2025, evidenciando que la mayoría presenta niveles medios y bajos en las capacidades físicas evaluadas. Este resultado general refleja una condición física que requiere fortalecimiento, especialmente en los componentes de resistencia, fuerza y flexibilidad, los cuales constituyen indicadores esenciales del bienestar corporal.

La resistencia cardiorrespiratoria de los estudiantes se encuentra principalmente en un nivel medio, con un porcentaje considerable en nivel bajo. Esto indica que gran parte de los adolescentes no alcanza un rendimiento óptimo en actividades aeróbicas prolongadas, lo que afecta su capacidad para mantener esfuerzos físicos sostenidos.

Los resultados obtenidos mediante el *Test de Abdominales de un Minuto* muestran que la fuerza-resistencia muscular se ubica predominantemente en nivel medio, con diferencias notorias entre varones y mujeres. Ello revela un desarrollo muscular aceptable, aunque sin alcanzar los niveles deseables para una condición física óptima.

El *Sit and Reach Test* evidenció que la flexibilidad general es baja en un alto porcentaje de los estudiantes, manifestando rigidez en los principales grupos musculares y una limitada amplitud de movimiento articular, especialmente en el grupo femenino.

EL análisis del índice de masa corporal (IMC) indicó que la mayoría de los estudiantes se encuentra dentro de los rangos normales; sin embargo, se identificó una proporción relevante con valores superiores al promedio, reflejando tendencia al sobrepeso.

Se concluye que el nivel general de condición física relacionada con la salud en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Manuel Antonio Mesones Muro – Ferreñafe es predominantemente medio y bajo, lo que caracteriza a una población con desarrollo físico moderado y con desigualdades entre las diferentes dimensiones de la aptitud física evaluadas.

Recomendaciones

Incorporar programas permanentes de actividad física dentro de la institución educativa, orientados al fortalecimiento de las capacidades de resistencia cardiorrespiratoria, fuerza-resistencia muscular y flexibilidad, con actividades adaptadas al nivel y edad de los estudiantes.

Realizar evaluaciones físicas periódicas durante el año escolar que permitan monitorear el progreso de la condición física de los estudiantes, utilizando pruebas estandarizadas y registros sistemáticos para obtener datos comparables y confiables.

Capacitar a los docentes de Educación Física en estrategias pedagógicas y metodológicas centradas en la condición física relacionada con la salud, de modo que puedan orientar de manera efectiva la práctica del ejercicio físico y el desarrollo integral del estudiante.

Fomentar la participación de las familias en la promoción de estilos de vida activos, mediante campañas institucionales que integren la actividad física con la alimentación saludable y el descanso adecuado.

Articular la educación física con otras áreas curriculares, promoviendo una formación integral que vincule el movimiento, la salud y el bienestar como parte del desarrollo personal y académico del estudiante.

Referencias

- Álvarez, M., Torres, D., & Ruiz, J. (2019). *Educación física, salud y calidad de vida*. Editorial Síntesis.
- Arboix A., J., Sagristà, F., Marcaida, S., Aguilera C., J., Peralta G., M., Solà, J., & Buscà, B. (2022). Relación entre la condición física y el hábito de actividad física con la capacidad de atención selectiva en alumnos de enseñanza secundaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte.*, 22(1), 1-13.
<https://doi.org/https://doi.org/10.6018/cpd.419641>
- Becerra, M., Merellano N., E., & Hermosilla P., F. (2023). Niveles de actividad física y condición física en jóvenes y adolescentes respecto al sexo y horas de educación física. *Revista Chilena De Rehabilitación Y Actividad Física.*, 3(2), 1-23.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32457/real2.2301>
- Becerra, C., Vera, P., & Soto, R. (2023). Actividad física y condición corporal en escolares chilenos. *Revista Chilena de Educación Física*, 17(1), 45–60.
- Castillo P., J. (2022). Condición física saludable y calidad de vida en el adulto mayor en el Centro de Salud 15 de Agosto, Arequipa. *Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación*. Universidad Continental, Arequipa, Perú.
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11774>
- CDC - U.S. Centers for Disease Control and Orevention. (2024). *Calculadora de percentil de IMC para niños y adolescentes*. IMC: <https://www.cdc.gov/bmi/es/child-teen-calculator/index.html>
- Fir Generation. (2025). *Test de Course Navette - Calculadora*.
<https://fitgeneration.es/calculadora/test-course-navette/>
- Cagigal, J. M. (1981). *Deporte y educación del cuerpo*. Alianza Editorial.

- Cagigal, J. M. (1983). *La educación física y el deporte en la sociedad contemporánea*. INEF de Madrid.
- Cagigal, J. M. (1986). *El hombre y el deporte*. Alianza Editorial.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (2020). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 135*(2), 131–138.
- Corbin, C. B., & Lindsey, R. (2004). *Fitness for Life* (5th ed.). Human Kinetics.
- Corbin, C. B., & Lindsey, R. (2007). *Fitness and Wellness*. Human Kinetics.
- Corbin, C. B., Welk, G. J., & Corbin, W. R. (2010). *Concepts of Physical Fitness: Active Lifestyles for Wellness* (16th ed.). McGraw-Hill.
- Delgado, M., & Tercedor, P. (2021). *Educación física, salud y bienestar: Nuevos paradigmas en la formación del alumnado*. Editorial Graó.
- Galán A., C., Mayordomo P., N., Olivares, P. R., & Rojo R., J. (2024). Condición física y autoconcepto en estudiantes de diferentes edades en Extremadura (España). *Artículos Originales., 10*(2), 377-400.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17979/sportis.2024.10.2.10548>
- García-Hermoso, A., Alonso-Martínez, A., Ramírez-Vélez, R., & Izquierdo, M. (2022). Effects of sedentary behavior on physical fitness and mental health in youth: A systematic review. *Journal of Adolescent Health, 70*(3), 310–320
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Hettler, B. (1984). *Wellness: The six dimensions*. National Wellness Institute.
- Hettler, B., & Taniguchi, M. (2019). The evolution of the wellness model: A multidimensional approach to health promotion. *Journal of Wellness Studies, 8*(2), 45–57

- Ministerio de Educación del Perú. (2022). *Informe nacional sobre la aptitud física de los estudiantes de educación básica regular*. MINEDU.
- Moral G., J. E., Arroyo D. B., R., & Jiménez E., A. (2021). Nivel de condición física y práctica de actividad física en escolares adolescentes. *Apunts. Educación Física y Deportes*.(143), 1-8. [https://doi.org/https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/1\).143.01](https://doi.org/https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/1).143.01)
- Pino V., & Benavides R. (2024). Análisis de la Composición Corporal y Condición Física en una Población de Estudiantes con Síndrome de Down: un Estudio de Tendencia (10 años) en dos Periodos y Grupo de Sujetos Distintos. *Cultura, Ciencia Y Deporte*, 19(62). <https://doi.org/https://doi.org/10.12800/ccd.v19i62.2175>
- Quispe J., V., & Aguirre Q., N. A. (2021). Propuesta de sesiones de educación física para desarrollar conocimientos de condición física y su relación con hábitos de alimentación en confinamiento en estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria de formación técnica industrial de . *Tesis para optar el título de licenciado en educación especialidad: Educación Física y Danzas*. Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac., Abancay, Perú. Propuesta de sesiones de educación física para desarrollar conocimientos de condición física y su relación con hábitos de alimentación en confinamiento en estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria de formación técnica industrial de
- Rodriguez R., N. F., & Tolentino P., M. S. (2025). Condicion fisica y rendimiento fisico deportivo de los jugadores de futsal masters del Club Tennis Huacho, 2024. *Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Física y Deportes*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión., Huacho, Perú. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/10723>

Rusillo M., A., Suárez M, S., Solas M., J. L., & Ruiz A., A. (2023). Asociación de un bajo nivel de condición física con el exceso de peso en adolescentes. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación.*(47), 729-737.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8694374>

Sevilla M., L. E. (2023). Evaluación del nivel de condición física post pandemia en estudiantes adolescentes del Ecuador. *Lecturas: Educación Física y Deportes.*, 28(302), 61-73. <https://doi.org/https://doi.org/10.46642/efd.v28i302.3649>

Universidad Autónoma de Yucatan. (2018). *Manual de Pruebas para evaluación de la forma física.* Programa Institucional de Cultura Física y Deporte - UADY.

[https://iuymca.edu.ar/wp-](https://iuymca.edu.ar/wp-content/uploads/2020/08/manualpruebasfisicas.pdf#page=12.08)

[content/uploads/2020/08/manualpruebasfisicas.pdf#page=12.08](https://iuymca.edu.ar/wp-content/uploads/2020/08/manualpruebasfisicas.pdf#page=12.08)

Valledecabres, V. (2024). *Óptima Sport.* Todo sobre el Test Course Navette:

<https://www.victorvalldecabres.com/todo-sobre-el-test-course-navette/>

Vernetta S., M., & Álamo M., G. (2023). Condición física-salud y autoconcepto físico en adolescentes canarios en función del género. *Retos.*, 50, 566–575.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.47197/retos.v50.99875>

Wells, & Dillon. (1952). *Sit and Reach Test.*

<https://es.scribd.com/document/271759108/Test-de-Wells-y-Dillon>

World Health Organization. (2023). *Global status report on physical activity 2022.* WHO Press.

World Health Organization. (2022). *Global status report on physical activity 2023.* WHO Press.

Yupanqui P., A., Condori F., J. E., & Yupanqui P., E. H. (2021). Estudio de la Composición Corporal y Condición Física en Escolares de Instituciones Educativas Primarias.

Revista de Investigaciones., 10(2), 173-185.

<https://doi.org/https://doi.org/10.26788/riepg.v10i2.1930>

Anexo 1 - Instrumento de evaluación.

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA RELACIONADA CON LA SALUD

Investigación: "La condición física relacionada con la salud en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe, 2025".

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Código de Estudiante: _____ **Fecha de Evaluación:** ___ / ___ / 2025

Fecha de Nacimiento: ___ / ___ / ___ **Edad (años cumplidos):** _____

Sexo: Masculino Femenino

II. EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS

1. COMPOSICIÓN CORPORAL (Objetivo Específico 1: Valorar el IMC)

Medición **Valor Registrado**

Peso (kg): _____

Talla (m): _____

IMC Calculado (kg/m²): _____

2. FUERZA-RESISTENCIA MUSCULAR (Objetivo Específico 2: Señalar nivel de fuerza-resistencia)

Prueba Resultado

Test de Abdominales en 1 minuto N° de Repeticiones:

3. RESISTENCIA CARDIORRESPIRATORIA (Objetivo Específico 3: Identificar nivel de resistencia)

Prueba: Test de Course-Navette **Valor Registrado** _____

Último Palier (período) completado: _____

Velocidad correspondiente (km/h): _____

VO₂max estimado (ml/kg/min): _____

4. FLEXIBILIDAD (Objetivo Específico 4: Establecer nivel de flexibilidad)

Prueba: Test de Sit and Reach **Resultado**

Intento 1 (cm): _____

Intento 2 (cm): _____

Intento 3 (cm): _____

Mejor Resultado (cm): _____

III. OBSERVACIONES GENERALES

(Anotar cualquier incidencia, malestar del estudiante, dificultad en la técnica o evento relevante durante la evaluación)

Nombre del Evaluador: _____

Firma del Evaluador: _____

Anexo 2 – Consentimiento Informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES O APODERADOS

Título del Proyecto de Investigación: La condición física relacionada con la salud en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe.

Investigadores: Juan Gabriel Carrillo Mozo. / Mario Enrique Carrillo Mozo.

Institución: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Propósito del Estudio: Estimado padre/madre o apoderado, Le invitamos a que su menor hijo(a) participe en un estudio de investigación cuyo objetivo es determinar el nivel de condición física relacionada con la salud de los estudiantes de quinto grado de secundaria. Esta investigación nos permitirá conocer mejor las capacidades físicas de los adolescentes y podría ayudar a la institución educativa a orientar sus programas de educación física.

Descripción de los Procedimientos: Si usted autoriza la participación de su hijo(a), se le pedirá que realice una serie de pruebas físicas estandarizadas y seguras, las cuales son comunes en el ámbito de la educación física. Estas pruebas incluyen:

1. **Medidas Antropométricas:** Se medirá el peso y la talla para calcular el Índice de Masa Corporal (IMC). Se realizará de forma privada y respetuosa.
2. **Prueba de Resistencia Cardiorrespiratoria (Test de Course-Navette):** Consiste en correr una distancia de 20 metros de ida y vuelta a una velocidad que aumenta progresivamente, siguiendo unas señales sonoras.
3. **Prueba de Fuerza-Resistencia Muscular (Test de Abdominales):** Se le pedirá realizar la mayor cantidad posible de abdominales correctamente ejecutadas durante un minuto.
4. **Prueba de Flexibilidad (Test de Sit and Reach):** El estudiante se sentará con las piernas extendidas e intentará alcanzar la mayor distancia posible flexionando el tronco hacia adelante.

Todas las pruebas se realizarán bajo la supervisión de personal capacitado, en las instalaciones del colegio y se tomarán las medidas de seguridad necesarias, incluyendo un calentamiento previo y una fase de enfriamiento posterior. La duración total de la evaluación será de aproximadamente 45-60 minutos.

Riesgos y Beneficios: Los riesgos asociados a esta investigación son mínimos y no superan los de una clase de educación física habitual. Podría presentarse fatiga, cansancio muscular o sudoración. Se suspenderá la prueba si el estudiante muestra algún síntoma de malestar. El beneficio directo para su hijo(a) es obtener información sobre su nivel de condición física actual. A nivel colectivo, los resultados ayudarán a comprender el estado físico de los estudiantes para futuras intervenciones educativas.

Confidencialidad: La información recolectada será estrictamente confidencial. Los datos de su hijo(a) serán codificados y en ningún documento o publicación se usará su nombre. Los resultados se presentarán de forma agrupada y anónima, únicamente con fines académicos y de investigación.

Participación Voluntaria: La participación de su hijo(a) en este estudio es completamente voluntaria. Su decisión de no participar no afectará de ninguna manera su situación académica ni su relación con la institución educativa. Usted o su hijo(a) pueden decidir retirarse del estudio en cualquier momento, sin necesidad de dar explicaciones y sin ninguna consecuencia.

Contacto: Si tiene alguna pregunta sobre este estudio, puede contactar a los investigadores a los siguientes correos electrónicos: jcarrillom@unprg.edu.pe y mcarrillomo@unprg.edu.pe

Declaración de Consentimiento: He leído y comprendido la información presentada en este documento. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido respondidas a mi satisfacción. Por la presente, doy mi consentimiento voluntario para que mi hijo(a) participe en este estudio.

Nombre del estudiante: _____

Nombre del padre/madre o apoderado: _____

Firma del padre/madre o apoderado: _____ Fecha: ___/___/___

Anexo 3 – Asentimiento informado.

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIANTES

Título del Estudio: La condición física relacionada con la salud en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro - Ferreñafe.

Hola, Te estamos invitando a participar en un estudio para conocer cómo está la condición física (resistencia, fuerza, flexibilidad) de los estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro.

¿Qué tendrías que hacer? Si decides participar, te pediremos que realices algunas pruebas físicas que seguro ya conoces de tus clases. Son estas:

- **Medir tu talla y tu peso:** Lo haremos en privado para saber tu Índice de Masa Corporal.
- **Carrera de ir y volver (Course-Navette):** Correrás entre dos líneas siguiendo el ritmo de un audio. Pararás cuando ya no puedas seguir el ritmo.
- **Abdominales:** Harás todos los abdominales que puedas en un minuto.
- **Prueba de flexibilidad:** Sentado(a) en el suelo, te estirarás para ver qué tan lejos puedes llegar con tus manos.

Todo esto lo haremos con un calentamiento antes y estiramientos al final para que no te lastimes.

¿Hay algo malo en esto?

Es posible que te sientas un poco cansado(a) o que tus músculos queden adoloridos, como después de hacer deporte. Si en algún momento te sientes mal, mareado(a) o simplemente no quieres seguir, puedes parar inmediatamente sin ningún problema.

¿Por qué te serviría participar?

Podrás conocer cómo está tu propia condición física. Además, ayudarás a que tengamos información importante para mejorar la salud de todos los estudiantes del colegio.

Tu participación es voluntaria. Nadie te va a obligar a participar. Tú decides si quieres hacerlo o no, incluso si tus padres ya firmaron el permiso. Si empiezas y luego no quieres continuar, puedes retirarte en cualquier momento y nadie se enojará contigo ni afectará tus notas. Toda tu información será secreta y no usaremos tu nombre en los resultados.

¿Tienes preguntas? Puedes preguntarme lo que quieras ahora o en cualquier momento.

Declaración de Asentimiento: He leído esta hoja (o me la han leído) y entiendo de qué se trata el estudio. Entiendo que puedo decir que "NO" y que puedo retirarme cuando quiera.

MARCA CON UNA (X) TU RESPUESTA:

SÍ, acepto participar en el estudio. NO, no quiero participar en el estudio.

Nombre del estudiante: _____

Firma del estudiante: _____ **Fecha:** ___ / ___ / ___

Anexo 4 – Procesamiento de la Información.

Condición física relacionada con la salud - 5° B																
N°	Sexo	Edad	Talla (cm)	Peso (kg)	IMC			Test de abdominales en		Test de Course-Navette-Leger (VO2 Máx)					Test de Wells y Dillon	
					IMC	Percentil	Nivel	N° de Respeticiones	Nivel	Período (Pailer)	velocidad final (km/h)	Velocidad Aeróbica Máxima (VAM)	VO2 Máx (ml/min/kg)	Nivel	Test de flexibilidad anterior de tronco	Nivel
1	F	18	1.57	59	23.9	76	Saludable	33	Medio	7	12	13.7	44.6	Bueno	36.60	Bueno
2	F	17	1.50	52	23.1	73	Saludable	29	Bajo	4	10.5	11.9	12.4	Promedio	22.00	Muy Bajo
3	F	16	1.49	50	22.5	72	Saludable	30	Bajo	5	11	12.5	17.1	Promedio	32.80	Medio
4	F	18	1.56	67	27.5	91	Sobrepeso	29	Bajo	4.5	10.5	11.9	35.6	Promedio	32.60	Medio
5	F	16	1.55	71	29.6	95.3	Obeso	21	Muy Bajo	4.5	10.5	11.9	15.5	Promedio	31.80	Medio
6	F	16	1.53	54	23.1	76	Saludable	32	Bajo	5.5	11	12.5	17.1	Promedio	25.80	Bajo
7	F	16	1.52	52	22.5	72	Saludable	33	Medio	5	11	12.5	17.1	Promedio	31.80	Medio
8	F	17	1.60	68	26.6	90	Sobrepeso	24	Muy Bajo	5	11	12.5	14	Promedio	31.80	Medio
9	F	18	1.50	58	25.8	85	Sobrepeso	30	Bajo	6	11.5	13.1	41.6	Promedio	30.40	Medio
10	F	16	1.63	77	29	95	Obeso	25	Muy Bajo	5	11	12.5	17.1	Promedio	24.50	Bajo
11	F	17	1.59	103	40.7	99.4	Obesidad Severa	20	Muy Bajo	4	10.5	11.9	12.4	Promedio	20.50	Muy Bajo
12	F	17	1.53	66	28.2	93	Sobrepeso	30	Bajo	5	11	12.5	14	Promedio	30.90	Medio
13	F	17	1.51	44	19.3	28	Saludable	35	Medio	7.5	12	13.7	17.3	Bueno	35.70	Bueno
14	F	18	1.51	54	23.7	74	Saludable	30	Bajo	7	12	13.7	44.6	Bueno	35.30	Bueno
15	F	18	1.56	61	25.1	82	Saludable	33	Medio	7	11	12.5	38.6	Bueno	32.30	Medio
16	F	18	1.54	60	25.3	83	Saludable	34	Medio	7	10.5	11.9	35.6	Bueno	33.90	Bueno
17	F	16	1.50	50	22.2	70	Saludable	42	Bueno	12	14.5	16.7	28.5	Excelente	32.00	Medio
18	F	17	1.52	55	23.8	78	Saludable	35	Medio	7	12	13.7	17.3	Bueno	31.90	Medio
19	F	18	1.58	60	24	76	Saludable	34	Medio	5.5	11	12.5	38.6	Promedio	35.40	Bueno
20	F	16	1.54	53	22.3	71	Saludable	45	Excelente	11	14	16.1	26.8	Excelente	38.00	Excelente
21	F	18	1.58	70	28	92	Sobrepeso	20	Muy Bajo	4	10.5	11.9	35.6	Promedio	23.10	Bajo
22	F	17	1.62	78	29.7	95	Obeso	18	Muy Bajo	4	10.5	11.9	12.4	Promedio	21.50	Muy Bajo
23	M	17	1.60	80	31.2	96.7	Obeso	15	Muy Bajo	5	11	12.6	14	Promedio	24.70	Medio
24	M	16	1.65	54	19.8	39	Saludable	28	Muy Bajo	7	12	14	20.4	Promedio	23.90	Medio
25	M	17	1.65	66	24.2	81	Saludable	38	Medio	6.5	11.5	13.3	15.6	Promedio	26.00	Medio
26	M	16	1.71	73	25	88	Sobrepeso	38	Medio	7	13	15.5	23.6	Promedio	21.60	Bajo
27	M	16	1.49	50	22.5	73	Saludable	40	Medio	8	12.5	14.8	22	Bueno	24.20	Medio
28	M	17	1.66	53	19.2	21	Saludable	44	Bueno	7.5	12	14	17.3	Bueno	26.50	Medio
29	M	17	1.70	74	25.6	88	Sobrepeso	34	Bajo	6.5	11.5	13.3	15.6	Promedio	20.50	Bajo
30	M	16	1.67	53	19	26	Saludable	38	Medio	7	12	14	20.4	Promedio	24.90	Medio
31	M	17	1.68	68	24.1	80	Saludable	45	Bueno	8	12.5	14.8	18.9	Bueno	26.50	Medio
32	M	16	1.70	70	24.2	85	Sobrepeso	34	Bajo	6.5	11.5	13.3	15.6	Promedio	21.60	Bajo
33	M	18	1.60	77	27.9	93	Sobrepeso	35	Bajo	6	11.5	13.3	41.6	Promedio	22.60	Bajo
34	M	17	1.61	56	21.6	55	Saludable	44	Bueno	8	12.5	14.8	18.9	Bueno	37.50	Excelente
35	M	16	1.63	50	18.8	24	Saludable	50	Excelente	11	13	15.5	23.6	Excelente	44.10	Excelente
36	M	17	1.67	68	24.4	82	Saludable	38	Medio	7.5	12	14	17.3	Bueno	32.00	Bueno
37	M	19	1.72	82	27.7	90	Sobrepeso	45	Bueno	8.5	12.5	14.8	47.6	Bueno	20.70	Bajo
38	M	17	1.66	64	23.2	73	Saludable	36	Bajo	6.5	11.5	13.3	15.6	Promedio	28.00	Bueno
39	M	17	1.66	76	27.6	94	Sobrepeso	30	Muy Bajo	5	11	12.6	14	Promedio	21.10	Bajo
40	M	17	1.60	75	29.3	95.6	Obeso	34	Bajo	6	11.5	13.3	15.6	Promedio	15.00	Muy Bajo

Anexo 5 – Evidencias fotográficas.





