



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Física

**Actividad física para la salud en adolescentes de un
colegio emblemático público de Ayacucho, Perú**

TESIS

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

AUTOR

Walter Luis CURI SUPANTA

ASESOR

Dr. Ángel Anibal MAMANI RAMOS

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

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

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

Referencia bibliográfica

Curi, W. (2025). *Actividad física para la salud en adolescentes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Física]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Walter Luis Curi Supanta
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73235130
URL de ORCID	0009-0002-6520-0081
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Ángel Anibal Mamani Ramos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01344424
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3855-2305
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Carlos Alberto Giles Abarca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09279470
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Cecilia Alicia Abensur Pinasco
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08769995
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Haydee Ruth Roca Rodríguez de Casas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09415749
Datos de investigación	

Línea de investigación	Educación y actividad física corporal
Grupo de investigación	Ciencias de la Motricidad, Actividad Física y Deporte - MACFIDE
Agencia de financiamiento	Autofinanciada
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Ayacucho Provincia: Huamanga Distrito: Ayacucho 13°08'00"S y 74°13'00"O
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2025
URL de disciplinas OCDE	Educación General https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N° 051-2025-EPEF-FE/UNMSM

En la ciudad de Lima, a los 18 días del mes de diciembre de 2025, siendo las 09:00 horas, se reunió en acto público el Jurado Examinador para la sustentación de la Tesis titulada: **ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD EN ADOLESCENTES DE UN COLEGIO EMBLEMÁTICO PÚBLICO DE AYACUCHO, PERÚ**, que presenta el Bachiller; **WALTER LUIS CURI SUPANTA**, para optar el **Título Profesional de Licenciado (a) en Educación Física**.

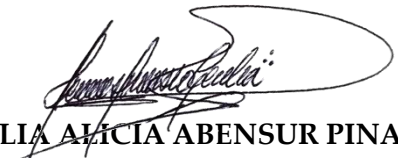
Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido evaluado **aprobado con mención HONROSA**, con la calificación de **DIECISIETE (17)**.

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

En señal de conformidad, siendo las 09:48 horas se suscribe la presente acta, dándose por concluido el acto.


Mg. CARLOS ALBERTO GILES ABARCA
Presidente


Dr. ÁNGEL ANIBAL MAMANI RAMOS
Asesor


Dra. CECILIA ALICIA ABENSUR PINASC
Jurado Informante


Dra. HAYDEE RUTH ROCA RODRÍGUEZ DE CASAS
Jurado Informante



Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

R.R. N°006482-2025-R/UNMSM

Yo, Ángel Anibal Mamani Ramos, en mi condición de asesor acreditado con el DICTAMEN VIRTUAL N° 154-2025-EPEF-FE/UNMSM de la EP Educación Física de la tesis, cuyo título es ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD EN ADOLESCENTES DE UN COLEGIO EMBLEMÁTICO PÚBLICO DE AYACUCHO, PERÚ, presentado por el bachiller WALTER LUIS CURI SUPANTA para optar el título profesional de Licenciado en Educación Física, **CERTIFICO** que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 15 % de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

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

Lima, 19 de octubre de 2025

Firma del Asesor

Nombres y Apellidos del asesor: Ángel Anibal Mamani Ramos DNI:
01344424

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

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

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, Walter y Marlene, por su amor, esfuerzo y ejemplo incondicional.

A mi hermana Jeanette, por su constante motivación y compañía.

A mi pareja, Alondra, por su amor, paciencia y apoyo en cada etapa del camino.

Gracias por estar en los momentos difíciles y celebrar cada logro conmigo.

Este trabajo representa el fruto de muchos sacrificios compartidos y la certeza de que todo esfuerzo vale la pena.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecirme con la vida, la salud y la fortaleza necesarias para superar los retos que encontré en este camino.

A mis padres, por su ejemplo de honestidad y dedicación, por sus sabios consejos y por creer en mí en todo momento.

Cada página de esta tesis lleva impreso su amor, su confianza y el inmenso sacrificio que han hecho por mí.

A mi hermana, por su ternura, su apoyo constante y por recordarme siempre que los sueños se alcanzan cuando se lucha por ellos.

A mi pareja, por su compañía incondicional y su comprensión todo momento. Gracias por inspirarme a ser mejor persona y por recordarme que todo esfuerzo vale la pena.

A todos, mi más profundo y sincero agradecimiento.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1 Situación problemática	2
1.2 Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Justificación de la investigación	4
II. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Antecedentes del estudio	5
2.1.1 Antecedentes nacionales	5
2.1.2 Antecedentes internacionales.....	5
2.2 Bases teóricas	6
2.2.1 Actividad física	6
2.2.1.1 Definición	6
2.2.1.2 Adherencia de la actividad física en la adolescencia.....	7
2.2.1.3 Dominios de la actividad física	7
2.2.1.3.1 Actividades en el colegio.....	7
2.2.1.3.1.1 Educación Física.....	8
2.2.1.3.1.2 Recreo	8
2.2.1.3.1.3 Talleres de danza o deporte.....	8
2.2.1.3.2 Modo de transporte.....	9
2.2.1.3.2.1 Para ir y retornar del colegio	9
2.2.1.3.3 Actividades en el tiempo libre	10
2.2.1.3.3.1 Actividades deportivas y recreativas	10
2.2.1.3.3.2 Ejercicio físico.....	10
2.3 Glosario	11
2.3.1 Actividad física	11

2.3.2 Adolescencia	11
2.3.3 Salud	11
2.3.4 Enfermedades no transmisibles	11
2.3.5 Transporte	11
2.3.6 Deportes.....	11
III. HIPÓTESIS Y VARIABLE	12
3.1 Hipótesis	12
3.1.1 Hipótesis general	12
3.1.2. Hipótesis específicas.....	12
3.3 Identificación de la variable	12
3.4 Operacionalización de la variable.....	13
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
4.1 Área de estudio	14
4.2 Tipo y diseño de investigación	14
4.2.1 Tipo.....	14
4.2.2 Diseño.....	14
4.3 Población y muestra de la investigación	14
4.3.1 Población	14
4.3.2 Muestra	15
4.4 Técnica e instrumento de recolección de información	15
4.5 Análisis estadístico	16
4.6 Aspectos éticos	16
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	17
5.1 Análisis descriptivo de resultados	17
5.1.1 Resultados de la actividad física.....	17
5.1.2 Resultados de los dominios de la actividad física	17
5.2 Análisis inferencial de resultados	18
5.2.1 Prueba de hipótesis general	18
5.2.2 Prueba de hipótesis específicas	19
5.3 Discusión	21
CONCLUSIONES.....	23
RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXOS.....	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable actividad física	13
Tabla 2. Cumplimiento de la recomendación de la Organización Mundial de la Salud de actividad física con fines para la salud según porcentaje	17
Tabla 3. Comportamiento de la actividad física con fines para la salud por dominios según medidas de tendencia central y de dispersión.....	17
Tabla 4. Análisis de diferencia de la actividad física con fines para la salud según la edad y el sexo	18
Tabla 5. Análisis de diferencia de actividades en el colegio respecto a la actividad física según la edad y el sexo	19
Tabla 6. Análisis de diferencia de modo de transporte respecto a la actividad física según la edad y el sexo	20
Tabla 7. Análisis de diferencia de actividades en el tiempo libre respecto a la actividad física según la edad y el sexo.....	21

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Instrumento	34
Anexo 2: Matriz de consistencia	38

RESUMEN

El estudio fue desarrollado teniendo como objetivo estudiar el cumplimiento de la actividad física (AF) con fines para la salud en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo. Asimismo, se desarrolló en el marco del diseño transversal descriptivo, donde participaron 154 estudiantes, quienes respondieron el cuestionario de AF para escolares. En concordancia al objetivo principal, se encontraron los siguientes resultados: Por un lado, el 55.8 % de los participantes no cumplieron con la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de AF con fines para la salud y el 44.2 % si cumplió. Por otro lado, no se encontraron diferencias significativas según la edad ($p = 0.369 > .05$) y el sexo ($p = 0.813 > .05$). Finalmente, se arribó a la conclusión que un poco más de la mitad de los participantes no cumplieron con la recomendación de la OMS de realizar al menos 60 minutos de AF diaria con fines para la salud. Por lo que, los participantes se encuentran en una situación de riesgo por estar propensos a presentar problemas en su mental y física, así como en contraer la diabetes de tipo 2 entre otros problemas con el metabolismo. Asimismo, no se encontraron diferencias significativas en la realización de AF entre los participantes según la edad y el sexo. Lo que indica que el comportamiento de la realización de AF se viene dando de forma similar.

Palabras clave: Actividad física, escolares, edad, sexo, Organización Mundial de la Salud.

ABSTRACT

The study was developed with the aim of investigating compliance with physical activity (PA) for health purposes among students at a flagship public school in Ayacucho, Peru, in relation to age and gender. It was conducted using a descriptive cross-sectional design, with 154 students participating and responding to the PA questionnaire for schoolchildren. In line with the main objective, the following results were found: On the one hand, 55.8% of participants did not meet the World Health Organization (WHO) recommendation for PA for health purposes, while 44.2% did. On the other hand, no significant differences were found according to age ($p = 0.369 > .05$) and gender ($p = 0.813 > .05$). Finally, it was concluded that slightly more than half of the participants did not meet the WHO recommendation of at least 60 minutes of daily PA for health purposes. Therefore, participants are at risk of developing mental and physical problems, as well as type 2 diabetes and other metabolic problems. Likewise, no significant differences were found in PA among participants according to age and gender. This indicates that PA behavior is occurring in a similar manner.

Keywords: Physical activity, schoolchildren, age, gender, World Health Organization.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, los niños y adolescentes desde sus primeros años de vida presentan cierto desinterés hacia la práctica regular de actividad física (AF), debido a que, desde una edad temprana el uso de dispositivos móviles es más frecuente, el uso transporte motorizado entre otros motivos provoca el descenso de AF en adolescentes (Farooq et al., 2020; Scott et al., 2025). De ahí que, la cantidad de adolescentes que cumplen con la recomendación de AF es baja y va bajando paulatinamente (Hohberg et al., 2022). De esta manera, es peligrosa la existencia de esta tendencia porque se relaciona negativamente con la salud física y mental (García-Hermoso et al., 2023; Liang et al., 2025).

En contraste, la adquisición de hábitos saludables en la etapa de crecimiento se conecta de forma directa con un estado de bienestar general (Fraser et al., 2023; OMS, 2024). En esta línea, la práctica regular de AF en adolescentes presenta importantes progresos en las capacidades físicas y las habilidades cognitivas de estos mismos (Simpson et al., 2024; Steiman et al., 2024). Por esta razón, en los últimos años se manifestado un aumento en la investigación hacia la actividad convirtiéndola en un punto importante en el desarrollo de políticas y directrices en el mundo (Elhakeem et al., 2020; Recchia et al., 2023).

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática

En la actualidad, aun cuando existe una enorme disposición pública para la realización de la AF debido a los efectos positivos que esta tiene para la salud, el porcentaje de cumplimiento de la recomendación de los 60 minutos diarios que presenta la Organización Mundial de la Salud (OMS) se quedó retenido y cada vez es menor desde los últimos años, directamente con que tan solo 1 de cada 5 adolescentes cumple con la recomendación (Hohberg et al., 2022). Para esto Bucksch et al. (2024), mencionan en su investigación que desde un recuento de la literatura científica existente, a nivel internacional solo un 22.4 % y 15.3 % de hombres y mujeres en la adolescencia cumplen con los 60 minutos de AF diaria respectivamente. Por su lado, en el estudio de Tanaka et al. (2021), desarrollado en el continente asiático, específicamente en Japón, mostraron de que tan solo un 19 % de adolescentes cumplía con la recomendación de la OMS, a su vez mostraron que según el sexo existen diferencias significativas donde los hombre son más responsables que las mujeres y también que a medida del aumento de la edad también crecía el compromiso de la realización de la AF. Por esta misma línea, Farooq et al. (2020) indican en su estudio que es existente una tendencia de menor cumplimiento de la recomendación de parte de las mujeres desde la infancia. De esta forma, podemos observar que existe una tendencia desfavorable alrededor del mundo hacia no cumplir con la recomendación de la realización de la AF durante la adolescencia.

La existente aminoración de la práctica regular de la AF se relaciona con la disminución de los desplazamientos sin la intervención de vehículos motorizados y el creciente desapego al deporte a comparación del pasado, con un aumento relevante en el uso de dispositivos electrónicos desde una edad temprana que desenfocan en la obesidad y problemas en el corazón en el futuro (Scott et al., 2025). La falta de AF repercute de manera negativa en cuanto a tener un nivel de insulina superior a lo cotidiano, concentración anormal de colesterol y triglicéridos en la sangre, incapacidad del cuerpo para el procesamiento del azúcar y generando problemáticas con el colesterol, tener mayor probabilidad de contraer la diabetes de tipo 2 entre otros problemas con el metabolismo (Almonacid-Fierro y González-Almonacid, 2022; García-Hermoso et al., 2023). Por su lado, Wang et al. (2024) señalan en su investigación que la inactividad física en la adolescencia influye desfavorablemente con problemas con los huesos. Asimismo, diversos estudios en países de primer mundo demuestran de que la falta de AF tiene un efecto adverso con el bienestar psicológico (Cini et al., 2024). En general, la escasez de AF en la adolescencia es una problemática mundial

debido a todas las repercusiones negativas que tiene para la salud mental y física (Liang et al., 2025).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

P. ¿Cómo es el cumplimiento de la AF con fines para la salud en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo?

1.2.2 Problemas específicos

P1. ¿Cómo es el comportamiento de las actividades en el colegio respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo?

P2. ¿Cómo es el comportamiento del modo de transporte respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo?

P3. ¿Cómo es el comportamiento de las actividades en el tiempo libre respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

O. Estudiar el cumplimiento de la AF con fines para la salud en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo.

1.3.2 Objetivos específicos

O1. Retratar el comportamiento de las actividades en el colegio respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo.

O2. Retratar el comportamiento del modo de transporte respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo.

O3. Retratar el comportamiento de las actividades en el tiempo libre con respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo.

1.4 Justificación de la investigación

En el periodo de la adolescencia la práctica regular de la AF moderada y vigorosa influye positivamente en el bienestar del sistema óseo y muscular, en el correcto crecimiento, mejora el desarrollo de la psicomotricidad y la capacidad intelectual entre numerosos beneficios más tanto en la salud mental como física (García-Hermoso et al., 2021; OMS, 2024). En esa misma línea, Koźlenia et al. (2024) aboga que la AF tiene un rol sumamente importante en la psicomotricidad pero a su vez en el progreso de la fortaleza física e incentivan la autoestima para el resto de su vida. En vista de Liu et al. (2024) y Steiman et al. (2024), la relación entre la AF con las aptitudes físicas y la salud está fundamentado por numerosas investigaciones que abarcan mejoras en la estructura corporal, la aptitud aeróbica, cardíaca, respiratoria, muscular, metabólica y pulmonar, así como, la salud mental y el control de las enfermedades no transmisibles. En la literatura científica se relaciona la realización habitual de AF asiste con la salud física, por lo que se debe de incentivar la AF desde una edad temprana para que se desarrolle un estilo de vida saludable (Elhakeem et al., 2020).

Para Fraser et al. (2023), la AF asiste en el desarrollo en el ámbito de la salud y social si se práctica regularmente desde una la infancia y de esta forma después de la adolescencia tienen mayor probabilidad de vivir una vida adulta con una alta calidad de salud física y mental. La participación de la AF tiene un papel importante en la preservación en la salud psicológica como una terapia no convencional para el control de la tristeza persistente y la pérdida de interés de las tareas habituales, debido a que se ha manifestado que aligera la carga de la depresión en cualquier etapa de la vida y es respaldado por las guías mundiales (Recchia et al., 2023). Aparte, la AF refuerza la confianza en uno mismo y aligera la ansiedad, por eso asiste a un progreso y fortaleza en el ámbito emocional y en el bienestar mental y físico en los adolescentes (Laurier et al., 2024). Desde la perspectiva de Chiang et al. (2024) y Simpson et al. (2024), mencionan en su investigación que los estudios acerca de la AF y el bienestar mental está aumentando rápidamente porque asiste en el desempeño mental, en el control de trastornos psicológicos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes nacionales

Moretti (2024), en Pueblo Nuevo, Perú, estudió a 214 estudiantes de secundaria con el objetivo de determinar el nivel de AF en adolescentes de secundaria de una institución educativa secundaria. Concluyó que el nivel de AF fue sumamente bajo en los participantes y que se debe de incentivar su realización mediante programas en la institución educativa.

Chacon (2025), en La Libertad, Perú, estudió 65 adolescentes con la finalidad de analizar la relación existente entre la AF y la calidad de vida de los estudiantes de educación secundaria. Concluyó que la mayoría de los participantes no acataron la recomendación de la OMS, a su vez que existe una relación positiva en cuanto a la AF y la percepción de la calidad de vida.

Rojas (2023), en Lurigancho, Perú, estudió a 170 estudiantes con el propósito de determinar la relación entre la AF y autoestima de los alumnos de secundaria de una institución educativa secundaria. Concluyó que más de la mitad de estudiantes cumplieron con los 60 minutos diarios de AF y que existe una pequeña correlación entre la autoestima y la AF.

Huaman (2023), en Ayacucho, Perú, estudió a 58 adolescentes con el fin de establecer la relación de la AF y la calidad del movimiento. Concluyó que la gran mayoría de los participantes no respetan la recomendación de AF diaria y también se encontró una relación representativa entre la AF y la calidad del movimiento.

Sonco (2024), en Tacna, Perú, estudió 96 estudiantes con la intención de determinar el nivel de AF en estudiantes de una institución educativa secundaria privada después de recibir educación virtual en el año 2022. Concluyó que gran parte de los participantes realizan más de 60 minutos diarios de AF, resaltando que los hombres tenían un nivel de AF más alto que las mujeres.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Ríos (2023), en diversas locaciones en Chile, estudió a 2419 adolescentes a fin de analizar los factores individuales, sociales y ambientales asociados al cumplimiento de la recomendación de AF de la OMS. Concluyó que la mayoría de los participantes no cumplieron con la recomendación de 60 minutos diarios de la OMS, destacando que las

mujeres tienen un menor grado de responsabilidad con el cumplimiento de la recomendación a comparación de los hombres.

Galindo (2020), en Neiva, Colombia, estudió a 2624 estudiantes de centros escolares con el motivo de determinar si los estudiantes cumplen o no cumplen con la recomendación de 60 minutos diarios, según las variables sociodemográficas de género, edad, el nivel socioeconómico, estatus de peso y el tipo de día semanal. Concluyó que la gran mayoría de los participantes no cumplen con la recomendación de la OMS, resaltando solamente que los hombres tienen un mayor cumplimiento que las mujeres y que a mayor edad menor es el cumplimiento.

Palacios (2022), en diversas localidades en España, estudió a 1229 estudiantes con la finalidad de obtener información actualizada del nivel de la calidad de vida relacionada a la salud, niveles de AF y la autopercepción en adolescentes. Concluyó que la mayoría de participantes tenían un nivel bajo de AF y a su vez la AF se relaciona positivamente con el nivel de la calidad de vida relacionada a la salud y con la autopercepción.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Actividad física

2.2.1.1 Definición

En lo que sigue, se describen las definiciones más significativas de la AF.

Para Caspersen et al. (1985), la AF se puede describir como toda contracción muscular originado por los músculos estriados que provocan un consumo energético, dicho sea de paso la AF diaria se puede fraccionar en lo laboral, práctica de deporte, entrenamiento físico, los quehaceres entre otras tareas. Desde un punto de vista más moderno la AF se puede definir como cualquier acción motora del cuerpo por los músculos esqueléticos que conlleva un gasto de energía (OMS, 2024). Por su lado, Piggin (2020) señala a la AF como la involucración del movimiento de las personas y el cómo esa actuación en entornos determinados por la cultura de cada lugar, actuando influenciado por motivaciones, sentimientos, pensamientos, enseñanza y la interacción que tiene con el resto de las personas. Por otro lado, Malla (2023) brinda la definición de la AF como los movimientos del cuerpo ejecutados por la conexión entre los músculos y huesos ocasionando un consumo energético,

generando vivencias personales que nos posibilita mejorar las relaciones interpersonales y con el medio que nos rodea.

2.2.1.2 Adherencia de la actividad física en la adolescencia

La adherencia de la AF en la adolescencia es clave la salubridad y calidad de vida de estos mismos, puesto que, durante este periodo de crecimiento se desarrolla notablemente los aspectos físicos, cognitivos y psicosociales; asimismo, se desarrolla la conducta establecida para el resto de la vida (Grasaas y Sandbakk, 2024). Por un lado, existen facilitadores para el proceso de la adherencia en esta etapa de la vida como el estímulo para la competición en los deportes, la incidencia que tienen los seres cercanos, las capacidades físicas desarrolladas previamente y los entornos favorables (Moore et al., 2023). Por el otro lado, existen obstáculos que afectan la adherencia de diferentes motivos como la falta de zonas recreativas, los recursos económicos, el lugar donde habitan, la agenda apretada, la carga académica entre otros (Terra et al., 2025). Debido a lo anteriormente mencionado, la adherencia es un proceso el cual desde su ejecución pasando por los facilitadores y obstáculos existentes está relacionada con el equilibrio del bienestar psicológico, ya que, reduce el estrés acumulado, mejora el estado de ánimo, aminora la preocupación por el pasado y futuro, asiste en el desarrollo cognitivo y en la autoconfianza (Ryu et al., 2025). También, está conectada con el equilibrio del bienestar físico, debido a que, repercute de manera positiva en el control de enfermedades no contagiosas y en el progreso de aptitudes físicas como la musculatura, resistencia y flexibilidad (Hossian et al., 2025).

2.2.1.3 Dominios de la actividad física

2.2.1.3.1 Actividades en el colegio

Para de Victo et al. (2025), las actividades en el colegio vinculadas a la AF se pueden explicar cómo todas las ocasiones en las cuales el colegio brinda la oportunidad de realizar AF durante el horario escolar, abarcando de esta manera la clase de Educación Física, los recreos, talleres deportivos, junto con la existencia de arquitectura diseñada para estos mismos. De esta manera, durante la escuela se busca que los estudiantes estén relacionados con una realización de AF regular, asistiendo en un crecimiento saludable y por esta razón tener una mayor fortaleza en contra del desarrollo de enfermedades no transmisibles (Roccliffe et al., 2024). Por otro lado, diversas investigaciones mencionan que durante la

adolescencia, casi todos los estudiantes pasan gran parte de su día en el colegio por lo que al promover la AF durante esta instancia reduce el estrés académico (Tassitano et al., 2020).

2.2.1.3.1.1 Educación Física

Dentro de la jornada escolar el recreo es el tiempo destinado para el descanso entre asignaturas para que los estudiantes puedan liberar el estrés acumulado. El recreo es tiempo no didáctico que tiene el fin de que los estudiantes hagan AF de forma orientada por uno mismo que va desde simplemente tener un desenvolvimiento social con el resto de estudiantes hasta la realización de nuestra variable de estudio (Vanluyten et al., 2025). Asimismo, si los estudiantes aprovechan de manera positiva el tiempo del recreo ya estarían realizando la tercera parte de la recomendación de la OMS y de esta forma presentar efectos positivos en el aspecto físico, cognitivo, académico y con las relaciones con el resto de estudiantes (Lemberg et al., 2024; Machuca-Farias et al., 2024).

2.2.1.3.1.2 Recreo

El recreo se define como el tiempo de ocio durante las sesiones escolares en donde los estudiantes participan en actividades de su preferencia, asimismo los recreos pueden estar esparcidos de diferentes formas y cantidades dependiendo del colegio (Suga et al., 2021). De esta forma, en la libertad que significa hacer las actividades que cada uno desee se crea una ventana para que los estudiantes puedan realizar AF de forma regular por voluntad propia y diversos estudios indican que colabora con una notoria cantidad de tiempo para el cumplimiento de la recomendación de 60 minutos diarios (Beserra et al., 2021; Calahorra-Cañada et al., 2020). Por otro lado, la participación activa en el recreo asiste en las relaciones sociales entre los estudiantes, en la obtención de un mejor estado físico y en una mejor participación en clases (Lemberg et al., 2024).

2.2.1.3.1.3 Talleres de danza o deporte

Los colegios son espacios donde se incentiva a los estudiantes a tener un crecimiento holístico, dentro de todas las actividades que se pueden llegar a desarrollar los talleres de danza o deporte son especialmente una buena oportunidad para la realización de nuestra variable de estudio y promueven adquirir nuevas destrezas, mejorar las relaciones sociales y estrechas lazos entre los estudiantes (LaForge-MacKenzie et al., 2022). Los talleres de danza

o deporte tienen un impacto positivo en los estudiantes en lo físico como la elasticidad, dinamismo, fortaleza física, articulación de movimientos motores y diferentes aptitudes físicas, en lo emocional como el autoestima, equilibrio emocional y control de trastornos psicológicos, en lo social como en la relación con el resto de estudiantes y en el rendimiento académico, desembocando en el desarrollo de un estilo de vida saludable desde una edad temprana (Rodríguez-Torres et al., 2022; Shen et al., 2020; Tomescu et al., 2023).

2.2.1.3.2 Modo de transporte

El transporte desde una definición simple es el proceso porque el cual un individuo o un objeto se traslada desde un lugar a otro, dividiéndose en el modo pasivo y modo activo. El transporte de modo pasivo o motorizado se da cuando no existe un consumo energético celular como cuando te trasladas en coche, motocicleta, autobús, tren entre otros. Siendo totalmente contrario al transporte de modo activo o no motorizado que se da al existir un gasto de energía celular como cuando vas caminado, pedaleando en la bicicleta entre otros, a su vez este modo de transporte se asocia con que los adolescentes sean más proactivos con la AF en todas sus formas a comparación de los adolescentes que suelen usar el modo pasivo (Buli et al., 2022).

2.2.1.3.2.1 Para ir y retornar del colegio

De acuerdo con la literatura científica los adolescentes que realicen transporte de modo activo en sus diferentes formas para ir y retornar del colegio representan una estrategia eficiente con el fin de incrementar la realización de la AF diaria, puesto que los estudiantes hacen este recorrido por duplicado en un mismo día (Campos-Garzón et al., 2023). Asimismo, el transporte de modo activo aparte de no tener costo alguno es una modalidad de movilidad sostenible con la naturaleza y que es fácil de incentivar a los estudiantes de adaptarlo a la rutina diaria desde una edad temprana (de Jesus et al., 2021). En ese sentido, en la actualidad existen numerosos países que se encuentran trabajando en políticas de incentivación del transporte de modo activo, resaltando no solo la poderosa influencia para la salud mental y física, si no también a nivel poblacional tiene en la comunidad y con el medio ambiente (Levi et al., 2022).

2.2.1.3.3 Actividades en el tiempo libre

Las actividades en el tiempo libre vinculada con la AF se señalan como las actividades que se realizan en los tiempos de ocio donde se escoge a libre albedrío lo que se realizara y constituyen un aspecto esencial y flexible de forma de la AF que realizan los adolescentes (Miller et al., 2024). Desde este contexto, en el entendimiento de las actividades en el tiempo libre se puede relacionar estas mismas como estrategias en contra de la conducta sedentaria y a asiste en la fortaleza de la salud física (Mijarra-Murillo et al., 2024). Así pues, la literatura científica muestra que el aprovechamiento de la realización de nuestra variable de estudio en el tiempo libre ayuda con los síntomas de tristeza y preocupación en los adolescentes (Ma et al., 2020). Finalmente, Jussila et al. (2023) en su investigación menciona que las actividades en el tiempo libre influyen ampliamente en la salud mental y física en los adolescentes.

2.2.1.3.3.1 Actividades deportivas y recreativas

El involucramiento en las actividades deportivas y recreativas en el tiempo libre comprende desde actividades estructuradas o no estructuradas. Estas mismas actividades en un entorno correcto para los adolescentes estimulando una mejora de la salud física y mental, asistiendo en el desarrollo de un estilo de vida saludable (Badura et al., 2021). De esta manera, las actividades deportivas y recreativas, en específico con el deporte de manera estructurada, representa una alternativa para los adolescentes para la realización de AF con sus pares. Del mismo modo, la participación en estas actividades ayudan con la motivación personal, voluntad para ayudar y el desarrollo de una madurez para la etapa de la adultez (Filges et al., 2024). Asimismo, reduce en cierto grado como el riesgo de muerte por cualquier causa, las enfermedades en el corazón e incrementa la fortaleza del sistema inmunológico y la esperanza de vida (Skurvydas et al., 2024).

2.2.1.3.3.2 Ejercicio físico

Para Dávolos et al. (2024), el ejercicio físico es la realización de AF de forma sistemática y controlada, que está vinculada directamente a una meta específica, tiempo de desarrollo, magnitud y periodicidad. De esta manera, el ejercicio físico asiste en la prevención contra las enfermedades crónicas y las enfermedades no transmisibles (Suresh et al., 2025). Por esta misma línea, diversas investigaciones confirman el apoyo existente entre una práctica habitual del ejercicio físico tiene una notoria presencia respecto a la salud como el control

de las enfermedades cardíacas, pulmonares, nerviosas, de la existencia de tumores malignos, diabetes mellitus y en el control del peso, respecto al entrenamiento asiste con la resistencia y progreso de la fuerza (Mathisen et al., 2023; Pérez-Ramírez et al., 2024; Smith et al., 2022).

2.3 Glosario

2.3.1 Actividad física

Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que produce un gasto energético, como caminar, jugar o hacer deporte.

2.3.2 Adolescencia

Etapas de la vida entre la niñez y la adultez, entre los 10 y 19 años, caracterizada por cambios hormonales y en la personalidad.

2.3.3 Salud

Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedades.

2.3.4 Enfermedades no transmisibles

Enfermedades crónicas que no se contagian de persona a persona, como la diabetes, la hipertensión, el cáncer y las enfermedades cardiovasculares.

2.3.5 Transporte

Medio mediante el cual las personas se desplazan de un lugar a otro; puede ser activo (caminar, usar bicicleta) o pasivo (automóvil, bus, moto).

2.3.6 Deportes

Actividades físicas organizadas y reglamentadas, que pueden ser individuales o colectivas, con objetivos recreativos, formativos o competitivos.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLE

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

H. La AF con fines para la salud en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no cumple con la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.

3.1.2. Hipótesis específicas

H1. Las actividades en el colegio respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no son relevantes para el cumplimiento de la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.

H2. El modo transporte respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no son relevantes para el cumplimiento de la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.

H3. Las actividades en el tiempo libre respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no son relevantes para el cumplimiento de la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.

3.3 Identificación de la variable

Variable única: AF.

3.4 Operacionalización de la variable

Tabla 1

Operacionalización de la variable AF

Variable única	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
AF	Toda contracción muscular originado por los músculos estriados que provocan un consumo energético (Caspersen et al., 1985).	Ejecución de distintos movimientos que implican gastar energía.	Actividades en el colegio	Educación física	1, 2	Minutos
				Recreo	3, 4	
				Talleres de deporte o danza	5, 6	
			Modo de transporte	Para ir y retornar del colegio	7, 8, 9, 10	Días a la semana
			Actividades en el tiempo libre	Actividades deportivas y recreativas	11, 12, 13, 14	
				Ejercicio físico	15, 16	

Nota. Se desarrolló la operacionalización a partir de la propuesta de Mamani-Ramos et al. (2024).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Área de estudio

El área de estudio de este trabajo fue la ciudad de Ayacucho, capital de la provincia de Huamanga, que pertenece al departamento de Ayacucho. Esta ciudad se ubica a 2761 metros sobre el nivel mar y es parte de la zona sur y central del territorio peruano.

4.2 Tipo y diseño de investigación

4.2.1 Tipo

Este trabajo se fundamentó en el tipo no experimental (Arias y Covinos, 2021), este tipo se caracteriza por estar cimentado en la capacidad de observar las variables de estudio en su estado normal sin tener ningún tipo de involucramiento en la evaluación de estas mismas.

Considerando lo anteriormente mencionado, en el presente trabajo no existió ninguna manipulación ni se limitó de ninguna forma a nuestra variable de estudio, solo se la evaluó en su estado de normalidad.

4.2.2 Diseño

Este trabajo se fundamentó en el diseño transversal descriptivo (Capili, 2021), este diseño se caracteriza por realizar el proceso de recopilación de información en un momento en específico en donde se busca conocer el estado de las variables de estudio.

Considerando lo anteriormente mencionado, en el presente trabajo se evaluó a nuestra variable de estudio en un punto de tiempo único.

4.3 Población y muestra de la investigación

4.3.1 Población

Según Spiegel et al. (2013), la población se puede definir como cualquier conjunto numeroso de participantes con los que se tiene la intención de evaluarlos para poder realizar resultados y formular conclusiones acertadas.

Considerando lo anteriormente mencionado, la población del presente trabajo fue compuesta por 3182 participantes de un colegio emblemático público de Ayacucho.

4.3.2 Muestra

Según Spiegel et al. (2013), la muestra es una parte seccionada del total de participantes que tiene importancia, debido a que, al contar con una cantidad de participantes menor resulta más fiable el desarrollo de los resultados de la investigación; asimismo, el proceso para seleccionar a la muestra se denomina muestreo. El muestreo se divide en diferentes tipos: el muestreo probabilístico, el muestreo no probabilístico y el muestreo mixto (Tamayo & Tamayo, 2001). El muestreo probabilístico se rige en que la selección de la muestra pasará por un proceso de probabilidades que se basa en la aleatoriedad con la finalidad de que cualquiera de los participantes puede quedar en la muestra. El muestreo no probabilístico se rige en una cuestión de opinión del investigador siendo este mismo quien dependiendo de sus necesidades selecciona la muestra. El muestreo mixto se rige en la combinación de los muestreos anteriormente mencionados.

Considerando lo anteriormente mencionado, la muestra en el presente trabajo fue seleccionada mediante el muestreo no probabilístico; de esta forma, la muestra fue compuesta por 154 participantes de un colegio emblemático público de Ayacucho.

4.4 Técnica e instrumento de recolección de información

En base a lo mencionado por Ñaupas et al. (2018), las técnicas de recolección de información son el grupo de reglas y formas que están establecidas para el proceso de recogida de datos; asimismo, la importancia de estas recae en que son la base para la elaboración de los instrumentos de recolección. Algunas de las técnicas más comunes y fiables son las escalas, la encuesta, la entrevista y la observación (Sánchez-Martínez, 2022). Las escalas son la técnica que tiene como base la medición de las actitudes como el resultado hacia las variables de estudio. La encuesta es la técnica que se basa en una recopilación de cuestiones para poder analizar a las variables de estudio. La entrevista es básicamente una implicación de interacción entre el participante y el investigador que tiene como fin recoger información de interés. La observación es la técnica que es esencial para poder recolectar datos de forma minuciosa y que se puede dar de diferentes formas.

Según Ñaupas et al. (2018), los instrumentos de recolección de información son todos los materiales que pueden ser presentes y ausentes en el plano físico, que dependiendo de la naturaleza del problema con la ayuda de preguntas, ítems entre otros se llega a conseguir la

información de interés para las variables de estudio. En esta línea, el uso de un instrumento adecuado nos ayuda a poder condensar todo el trabajo previo de lo desarrollado, de esta forma, el instrumento ayuda a que la recolección de datos sea más fructífera (Sabino, 1992). En este contexto, el cuestionario como instrumento de recolección de información que se encuentra tipificado como útil para las investigaciones cuantitativas dando la posibilidad al investigador de poder usar preguntas estructuradas, por lo que, garantiza en gran medida que los datos de la recolección de información sean válidos y fiables para la elaboración de los resultados y conclusión de la investigación (Alcaraz et al., 2006).

Considerando lo anteriormente mencionado, en el presente trabajo se recolectó la información usando a la encuesta como técnica y al cuestionario como instrumento. En este caso el cuestionario que se utilizó fue el cuestionario de AF para escolares (CAFE) (Mamani-Ramos et al., 2024), el cual evidenció un nivel alto de validez y confianza para la población peruana.

4.5 Análisis estadístico

El análisis estadístico se efectuó mediante el uso combinado de Microsoft Excel y el software IBM SPSS 30. El análisis estadístico comprendió procedimientos descriptivos e inferenciales. En el análisis descriptivo se utilizaron porcentajes y medidas de tendencia central y dispersión para analizar a la variable. En el caso del análisis inferencial se usaron las pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney, porque los datos no tuvieron una distribución normal.

4.6 Aspectos éticos

En el presente trabajo se respetó los derechos y la integridad de los participantes como lo estipulado en la declaración de Helsinki (World Medical Association, 2024).

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo de resultados

5.1.1 Resultados de la actividad física

El cumplimiento de la recomendación de la OMS de AF con fines para la salud se exhibió como se indica seguidamente: el 55.8 % de los adolescentes no cumplen con esta misma, en contraste el 44.2 % la cumplió (Tabla 2).

Tabla 2

Cumplimiento de la recomendación de la OMS de AF con fines para la salud según porcentaje

	Frecuencia	Porcentaje
Cumple	68	44.2
No cumple	86	55.8
Total	154	100.0

5.1.2 Resultados de los dominios de la actividad física

En relación con los resultados exhibidos en los dominios de la AF, estos hacen referencia al tiempo dedicado diariamente a la práctica en estos mismos. Los hallazgos se presentan en el siguiente apartado (Tabla 3).

- En las actividades en el colegio, se observó que los participantes dedicaron una media de 23.33 minutos, como valor mínimo y máximo de 12.86 minutos y 68.71 minutos respectivamente, y una desviación estándar de 11.88 minutos.
- En el modo de transporte, se observó que los participantes dedicaron una media de 13.79 minutos, como valor mínimo y máximo de .00 minutos y 99.21 minutos respectivamente, y una desviación estándar de 19.75 minutos.
- En las actividades en el tiempo libre, se observó que los participantes dedicaron una media de 26.62 minutos, como valor mínimo y máximo de .00 minutos y 87.14 minutos respectivamente, y una desviación estándar de 22.17 minutos.

Tabla 3

Comportamiento de la AF con fines para la salud por dominios según medidas de tendencia central y de dispersión

Tiempo de AF	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Actividades en el colegio	154	12.86	68.71	23.33	11.88
Modo de transporte	154	.00	99.21	13.79	19.75
Actividades en el tiempo libre	154	.00	87.14	26.62	22.17

Abreviaturas: N = Muestra.

5.2 Análisis inferencial de resultados

Para el análisis inferencial, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, dado que la muestra estuvo conformada por más de 50 participantes (Pérez-Tejada, 2008). El análisis de normalidad mostró que los datos no presentaron una distribución normal, conforme al nivel de significancia según la edad y el sexo. Por tal motivo, se recurrió al uso de pruebas no paramétricas, las cuales son: prueba de Kruskal-Wallis y prueba de U de Mann-Whitney. Para el desarrollo de las pruebas de hipótesis, se empleó un nivel de confianza del 95 %, equivalente a un margen de error del 5 %.

5.2.1 Prueba de hipótesis general

Hipótesis general según la edad y el sexo: La AF con fines para la salud en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no cumple con la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en la AF con fines para la salud según con la edad y el sexo.

Ha (hipótesis alterna): Existe diferencia significativa en la AF con fines para la salud según con la edad y el sexo.

Los resultados de la AF con fines para la salud, según la edad mostró un $p = 0.369 > .05$. Por lo que, se rechaza la Ha y se acepta la Ho. Por lo que, no existió una diferencia significativa de la AF según la edad de los participantes. Según el sexo mostró un $p = 0.813 > .05$. Por lo que, se rechaza la Ha y se acepta la Ho. Por lo que, no existió una diferencia significativa de la AF según el sexo de los participantes (Tabla 4).

Tabla 4

Análisis de diferencia de la AF con fines para la salud según la edad y el sexo

Prueba de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney						
	Edad	N	Prueba de Kruskal- Wallis	Sexo	N	U de Mann- Whitney
			<i>p</i>			<i>p</i>
AF	13	32	0.369	Hombre	98	0.813
	14	26				
	15	54		Mujer	56	
	16	42				

Abreviaturas: N = Muestra; *p* = Significación.

5.2.2 Prueba de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1 según la edad y el sexo: Las actividades en el colegio respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no son relevantes para el cumplimiento de la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en las actividades en el colegio respecto a la AF según la edad y el sexo.

Ha (hipótesis alterna): Existe diferencia significativa en las actividades en el colegio respecto a la AF según la edad y el sexo.

Los resultados de las actividades en el colegio respecto a la AF, según la edad mostró un $p = 0.690 > .05$. Por lo que, se rechaza la H_a y se acepta la H_o . Por lo que, no existió una diferencia significativa de las actividades en el colegio respecto a la AF según la edad de los participantes. Según el sexo mostró un $p = 0.570 > .05$. Por lo que, se rechaza la H_a y se acepta la H_o . Por lo que, no existió una diferencia significativa de las actividades en el colegio respecto a la AF según el sexo de los participantes (Tabla 5).

Tabla 5
Análisis de diferencia de actividades en el colegio respecto a la AF según la edad y el sexo

Pruebas de heterogeneidad de los resultados en el diagnóstico de pre-eclampsia según la edad y sexo						
	Edad	N	Prueba de Kruskal- Wallis	Sexo	N	U de Mann- Whitney
			<i>p</i>			<i>p</i>
AF	13	32	0.690	Hombre	98	0.570
	14	26				
	15	54				
	16	42		Mujer	56	

Abreviaturas: N = Muestra; p = Significación.

Hipótesis específica 2 según la edad y el sexo: El modo de transporte respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no son relevantes para el cumplimiento de la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en el modo de transporte respecto a la AF según la edad y el sexo.

Ha (hipótesis alterna): Existe diferencia significativa en el modo de transporte respecto a la AF según la edad y el sexo.

Los resultados del modo de transporte respecto a la AF, según la edad mostró un $p = 0.546 > .05$. Por lo que, se rechaza la H_a y se acepta la H_o . Por lo que, no existió una diferencia significativa del modo de transporte respecto a la AF según la edad de los participantes. Según el sexo mostró un $p = 0.477 > .05$. Por lo que, se rechaza la H_a y se acepta la H_o . Por lo que, no existió una diferencia significativa del modo de transporte respecto a la AF según el sexo de los participantes (Tabla 6).

Tabla 6

Análisis de diferencia de modo de transporte respecto a la AF según la edad y el sexo

Pruebas de diferencia de medias de transportes respecto a la edad según la ciudad y el sexo						
	Edad	N	Prueba de Kruskal- Wallis	Sexo	N	U de Mann- Whitney
			p			p
AF	13	32	0.546	Hombre	98	0.477
	14	26				
	15	54				
	16	42		Mujer	56	

Abreviaturas: N = Muestra; p = Significación.

Hipótesis específica 3 según la edad y el sexo: Las actividades en el tiempo libre respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no son relevantes para el cumplimiento de la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.

H_o (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en las actividades en el tiempo libre respecto a la AF según la edad y el sexo.

H_a (hipótesis alterna): Existe diferencia significativa en las actividades en el tiempo libre respecto a la AF según la edad y el sexo.

Los resultados de las actividades en el colegio respecto a la AF, según la edad mostró un $p = 0.328 > .05$. Por lo que, se rechaza la H_a y se acepta la H_o . Por lo que, no existió una diferencia significativa de las actividades en el tiempo libre respecto a la AF según la edad de los participantes. Según el sexo mostró un $p = 0.508 > .05$. Por lo que, se rechaza la H_a y se acepta la H_o . Por lo que, no existió una diferencia significativa de las actividades en el tiempo libre respecto a la AF según el sexo de los participantes (Tabla 7).

Tabla 7*Análisis de diferencia de actividades en el tiempo libre respecto a la AF según la edad y el sexo*

Pruebas de heterogeneidad de las variables en el tiempo sobre respuesta a la AF según la edad y el sexo							
	Edad	N	Prueba de Kruskal- Wallis	Sexo	N	U de Mann- Whitney	
			<i>p</i>			<i>p</i>	
AF	13	32	0.328	Hombre	98	0.508	
	14	26					
	15	54		Mujer	56		
	16	42					

Abreviaturas: N = Muestra; *p* = Significación.

5.3 Discusión

La investigación desarrollada tuvo como objetivo estudiar el cumplimiento de la AF con fines para la salud en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo. En la línea del propósito que se consideró se discuten los resultados alcanzados con las posiciones y hallazgos presentados por la comunidad científica.

Conforme a los resultados alcanzados en general, se encontró que un poco más de la mitad de los participantes no cumplieron con la recomendación de la OMS de realizar al menos 60 minutos de AF diaria con fines para la salud. Este resultado pone en una situación de riesgo a los participantes, debido a que los expone a estar propensos de presentar problemas en su mental y física (Cini et al., 2024; Wang et al., 2024), y a tener mayor probabilidad de contraer la diabetes de tipo 2 entre otros problemas con el metabolismo (Almonacid-Fierro y González-Almonacid, 2022; García-Hermoso et al., 2023). Desde la perspectiva de los estudios previos que se consideró, 6 de los 8 estudios reportaron que los participantes no cumplieron con la recomendación de la OMS para realizar AF diaria tanto del contexto nacional e internacional. En el contexto nacional se encontró los estudios de Moretti (2024) realizado en Pueblo Nuevo; Chacon (2025) realizado en La Libertad; y Huaman (2023) realizado en Ayacucho. Y en el contexto internacional se encontró los estudios de Ríos (2023) realizado en Chile; Galindo (2020) realizado en Colombia y Palacios (2022) realizado en España. Contrariamente a los resultados alcanzados, 2 de los 8 estudios reportaron que los participantes cumplieron con la recomendación de la OMS para realizar AF diaria, estos corresponden al contexto nacional, los mismos que son de Rojas (2023) realizado en Lurigancho y Sonco (2024) realizado en Tacna.

Conforme a los resultados alcanzados por dominios, se encontró que el dominio que mayormente contribuyó en la suma de minutos de realización de AF diaria con fines para la salud, fue las actividades en el tiempo libre, seguido por las actividades en el colegio y el modo transporte respectivamente. Estos resultados, primero, explican que los tiempos de ocio de los participantes de cierta forma se vienen aprovechando positivamente en la realización de AF (Miller et al., 2024), aunque no son muy significativos. Segundo, dan a conocer que el colegio también aporta considerablemente en la realización de AF, debido a que les brinda oportunidad de realizar AF mediante las clases de Educación Física, los recreos y los talleres deportivos (de Victo et al., 2025) dentro de sus limitaciones de tiempo. Y tercero, muestra un reducido desplazamiento caminando o en bicicleta para dirigirse y retornar del colegio, tal como viene ocurriendo en otros contextos, lo que viene desenfocando en la obesidad y problemas en el corazón en el futuro (Scott et al., 2025).

Conforma a los resultados alcanzados según la edad y el sexo, no se encontraron diferencias significativas en la realización de la AF entre los participantes. Este resultado probablemente se este dando por la similitud de oportunidades y presencia de distractores que tienen en el contexto escolar y fuera de él. Dentro de los estudios previos que se consideró, los estudios de Sonco (2024) realizado en Tacna, Perú; Ríos (2023) realizado en Chile y Galindo (2020) realizado en Neiva, Colombia, son contrapuestos a los resultados alcanzados, quienes encontraron que los hombres tienen mayor compromiso y responsabilidad en realizar AF en comparación a las mujeres.

Conforme a los resultados alcanzados por dominios según la edad y el sexo, tampoco se encontraron diferencias significativas en la realización de AF entre los participantes. Adicionalmente, a lo expuesto en el acápite anterior, se resalta, que la no existencia de diferencias significativas es probable que se esté dando por lo siguiente: primero, todos los participantes al estudiar en el mismo colegio tienen las mismas oportunidades que ofrece este en las clases de Educación Física, recreo y talleres de deporte. Segundo, el colegio al pertenecer a un área geográfica en específico dentro de la ciudad hace de que exista cierta similitud de desplazamiento para ir y retornar del colegio. Y tercero, el entorno social donde viven los participantes ofrece las mismas oportunidades de utilizar su tiempo libre según su conveniencia.

CONCLUSIONES

Primera:

Un poco más de la mitad de los participantes no cumplieron con la recomendación de la OMS de realizar al menos 60 minutos de AF diaria con fines para la salud. Por lo que, los participantes se encuentran en una situación de riesgo por estar propensos a presentar problemas en su mental y física, así como en contraer la diabetes de tipo 2 entre otros problemas con el metabolismo.

Segunda:

El dominio que mayormente contribuye en la suma de minutos de realización de AF diaria con fines para la salud, son las actividades en el tiempo libre, seguido por las actividades en el colegio y el modo transporte respectivamente. Por lo que, los tiempos de ocio de los participantes de cierta forma se vienen aprovechando positivamente en la realización de AF, aunque no son muy significativos.

Tercera:

No se encontraron diferencias significativas en la realización de AF entre los participantes según la edad y el sexo. Lo que indica que el comportamiento de la realización de AF se viene dando de forma similar.

Cuarta:

No se encontraron diferencias significativas en la realización de la AF por dominios entre los participantes según la edad y el sexo. Lo que señala que el comportamiento de la AF se viene presentando de forma parecida.

RECOMENDACIONES

Primera:

Se recomienda que el colegio, la familia y los pares promuevan la importancia de cumplir con los 60 minutos diarios de actividad física sugeridos por la OMS, mediante actividades recreativas, rutinas activas en el hogar y motivación entre pares.

Segunda:

Se sugiere que las instituciones educativas amplíen los espacios y tiempos destinados a la actividad física, integrando recreos activos, pausas durante las clases y talleres de danza o deporte que favorezcan la participación estudiantil.

Tercera:

Se recomienda fomentar el uso del transporte activo, como caminar o ir en bicicleta al colegio, promoviendo un estilo de vida más activo y sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaraz, F., Alfaro, A., Hernández, A., & Molina, M. (2006). Diseño de cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 1(5), 232–236. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169617616006>
- Almonacid-Fierro, A., & González-Almonacid, J. (2022). The pandemic of childhood obesity: Challenges and possibilities from physical activity. *Health Promotion Perspectives*, 12(3), 229–230. <https://doi.org/10.34172/hpp.2022.29>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. ENFOQUES CONSULTING EIRL.
- Badura, P., Hamrik, Z., Dierckens, M., Gobina, I., Malinowska-Cieślik, M., Furstova, J., Kopcakova, J., & Pickett, W. (2021). After the bell: adolescents' organised leisure-time activities and well-being in the context of social and socioeconomic inequalities. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 75(7), 628–636. <https://doi.org/10.1136/jech-2020-215319>
- Beserra, V., Nussbaum, M., Navarrete, M., & Alvares, D. (2021). Teaching through dance: An opportunity to introduce physically active academic lessons. *Teaching and Teacher Education*, 106, 103450. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103450>
- Bucksch, J., Möckel, J., Kaman, A., & Sudeck, G. (2024). Physical activity of older children and adolescents in Germany - Results of the HBSC study 2022 and trends since 2009/10. *Journal of Health Monitoring*, 9(1), 62–78. <https://doi.org/https://doi.org/10.25646/11874>
- Buli, B., Tillander, A., Fell, T., & Bälter, K. (2022). Active commuting and healthy behavior among adolescents in neighborhoods with varying socioeconomic status: The NESLA study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 3784. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073784>
- Calahorra-Cañada, F., Torres-Luque, G., López-Fernández, I., & Carnero, E. (2020). Sedentariness and physical activity during school recess Are associated with VO2Peak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4733. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134733>
- Campos-Garzón, P., Sevil-Serrano, J., García-Hermoso, A., Chillón, P., & Barranco-Ruiz, Y. (2023). Contribution of active commuting to and from school to device-measured physical activity levels in young people: A systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 33(11), 2110–2124.

- <https://doi.org/10.1111/sms.14450>
- Capili, B. (2021). Overview: Cross-sectional studies. *The American Journal of Nursing*, 121(10), 59–62. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000794280.73744.fe>
- Caspersen, C., Powell, K., & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1424733/>
- Chacon, W. (2025). *Actividad física y calidad de vida en los estudiantes de secundaria de la I.E N°80143, La Libertad, 2024* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/14772>
- Chiang, H.-L., Chuang, Y.-F., Chen, Y.-A., Hsu, C.-T., Ho, C.-C., Hsu, H.-T., Sheu, Y.-H., Gau, S., & Liang, L.-L. (2024). Physical fitness and risk of mental disorders in children and adolescents. *JAMA Pediatrics*, 178(6). <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.0806>
- Cini, K., Dumuid, D., Francis, K., Wulan, N., Sawyer, S., Handy, F., Pham, M., Kennedy, E., Fisher, J., Tran, T., Medise, B., Devaera, Y., Riyanti, A., Wiweko, B., Kaligis, F., Wiguna, T., Ansariadi, A., & Azzopardi, P. (2024). The relationship between non-communicable disease risk and mental wellbeing in adolescence: a cross-sectional study utilising objective measures in Indonesia. *BMC Public Health*, 24(3416). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20902-1>
- Dávolos, I., Bermejo, A., Gerónimo, M., Costa, D., & Pérez, R. (2024). Actividad física y ejercicio físico: dos conceptos diferentes. *Revista Argentina de Cardiología*, 92(3), 251–253. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v92.i3.20779>
- de Jesus, G., Henrique, R., Dias, L., Cerqueira, A., Matos, L., & Altenburg, M. (2021). Influence of active commuting to school on daily physical activity among children and adolescents. *Journal of Transport & Health*, 21, 101071. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101071>
- de Victo, E., Ferrari, G., da Silva, D., Ferrero-Hernández, P., Valenzuela, C.-F., & Solé, D. (2025). Opportunities for physical activity in the school environment and their association with physical activity and sedentary behavior in Brazilian adolescents. *Scientific Reports*, 15, 9386. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94174-z>
- Elhakeem, A., Heron, J., Tobias, J., & Lawlor, D. (2020). Physical activity throughout adolescence and peak hip strength in young adults. *JAMA Network Open*, 3(8), e2013463. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.13463>
- Farooq, A., Martin, A., Janssen, X., Wilson, M., Gibson, A., Hughes, A., & Reilly, J.

- (2020). Longitudinal changes in moderate-to-vigorous-intensity physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 21(1), 1–15. <https://doi.org/10.1111/obr.12953>
- Filges, T., Verner, M., Ladekjær, E., & Bengtson, E. (2024). Participation in organised sport to improve and prevent adverse developmental trajectories of at-risk youth: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 20(1). <https://doi.org/10.1002/cl2.1381>
- Fraser, B., Blizzard, L., Rovio, S., Heinonen, O., Niinikoski, H., Viikari, J., Rönnemaa, T., Jula, A., Raitakari, O., Magnussen, C., & Pahkala, K. (2023). Tracking of cardiorespiratory fitness and physical activity from youth to young adulthood: Findings from the prospective Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project (STRIP). *The Journal of Pediatrics*, 239, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2023.100085>
- Galindo, F. (2020). *La actividad física y el cumplimiento de las recomendaciones en adolescentes escolares de la ciudad de Neiva (Colombia)* [Tesis doctoral, Universitat de València]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=271672>
- García-Hermoso, A., Ezzatvar, Y., Ramírez-Vélez, R., Olloquequi, J., & Izquierdo, M. (2021). Is device-measured vigorous physical activity associated with health-related outcomes in children and adolescents? A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sport and Health Science*, 10(3), 296–307. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.12.001>
- García-Hermoso, A., López-Gil, J., Izquierdo, M., Ramírez-Vélez, R., & Ezzatvar, Y. (2023). Exercise and insulin resistance markers in children and adolescents with excess weight. *JAMA Pediatrics*, 177(12), 1231–1239. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.4038>
- Grasaas, E., & Sandbakk, Ø. (2024). Adherence to physical activity recommendations and associations with self-efficacy among Norwegian adolescents: trends from 2017 to 2021. *Frontiers in Public Health*, 12, 1382028. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1382028>
- Hohberg, V., Kreppke, J.-N., Cody, R., Guthold, R., Woods, C., Brand, R., Dunton, G., Rothman, A., Ketelhut, S., & Nigg, C. (2022). What is needed to promote physical activity? *Current Issues in Sport Science (CISS)*, 7, 1–10. <https://doi.org/10.36950/2022ciss005>
- Hossian, M., Mielke, G., Nisar, M., Tremblay, M., & Khan, A. (2025). Global research on

- 24-hour movement behaviours guidelines in children and adolescents: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 22, 108. <https://doi.org/10.1186/s12966-025-01809-5>
- Huaman, N. (2023). *Actividad física y calidad de movimiento durante la pandemia en estudiantes de educación física Ayacucho-2021*. <https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13327>
- Jussila, J., Pulakka, A., Ervasti, J., Halonen, J., Mikkonen, S., Allaouat, S., Salo, P., & Lanki, T. (2023). Associations of leisure-time physical activity and active school transport with mental health outcomes: A population-based study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 33(5), 670–681. <https://doi.org/10.1111/sms.14292>
- Koźlenia, D., Popowczak, M., Szafraniec, R., Alvarez, C., & Domaradzki, J. (2024). Changes in muscle mass and strength in adolescents following high-intensity functional training with bodyweight resistance exercises in physical education lessons. *Journal of Clinical Medicine*, 13(12), 3400. <https://doi.org/10.3390/jcm13123400>
- LaForge-MacKenzie, K., Tombeau Cost, K., Tsujimoto, K., Crosbie, J., Charach, A., Anagnostou, E., Birken, C., Monga, S., Kelley, E., Burton, C., Nicolson, R., Georgiades, S., & Korczak, D. J. (2022). Participating in extracurricular activities and school sports during the COVID-19 pandemic: Associations with child and youth mental health. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 936041. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.936041>
- Laurier, C., Pascuzzo, K., Jubinville, V., & Lemieux, A. (2024). Physical activity and its benefits on adolescents' mental health through self-esteem. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*, 3, 1–8. <https://doi.org/10.3389/frcha.2024.1503920>
- Lemberg, G., Kull, M., Mäestu, J., Riso, E.-M., Mägi, K., & Mäestu, E. (2024). Outdoor recess is associated with more positive attitudes toward physical activity among pre-adolescent students and their parents. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1–7. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1433801>
- Levi, S., Baron-Epel, O., Tesler, R., & Harel-Fisch, Y. (2022). Patterns of active travel and physical activity among adolescents in Israel. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14115. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114115>
- Liang, Y., Zhu, X., Yang, J.-H., Wang, F., Zhang, D., Yang, X., Chen, S., & Liu, Y. (2025). Associations of different types of physical activity and sedentary behavior

- with self-rated health in children and adolescents: a systematic review of research from 2010 to 2024. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-025-01747-2>
- Liu, Y., Wadey, C., Barker, A., & Williams, C. (2024). Process evaluation of school-based high-intensity interval training interventions for children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Public Health*, 24(1), 348. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17786-6>
- Ma, L., Hagquist, C., & Kleppang, A. (2020). Leisure time physical activity and depressive symptoms among adolescents in Sweden. *BMC Public Health*, 20, 997. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09022-8>
- Machuca-Farias, M., Urra-López, K., Riquelme-Urbe, D., & Olivares-Arancibia, J. (2024). Actividad física e intensidad de los recreos escolares. Una revisión sistemática. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 29(314), 198–220. <https://doi.org/10.46642/efd.v29i314.7498>
- Malla, A. (2023). Actividad física y su influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. Revisión sistemática. *MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 2(5), 281–299. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i5.5694>
- Mamani-Ramos, A. A., Damian-Núñez, E. F., Inga-Arias, M. G., Quisocala-Ramos, J. A., Torres-Cruz, F., Dextre-Mendoza, C. W., Yabar-Geldres, I. A., Mamani-Cari, Y. A., Botton-Estrada, L. M., Quispe-Cruz, H., Paucar-Pancca, A., Luna-Ramos, S. Y., Zavala-Bustios, R., & Vivar-Cueva, J. A. (2024). Cuestionario de actividad física para escolares (CAFE): Fiabilidad y validez de una nueva propuesta según las directrices de la OMS (Physical activity questionnaire for schoolchildren (PAQS): Reliability and validity of a new proposal according to WHO gui. *Retos*, 51, 626–636. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.101142>
- Mathisen, F., Torsheim, T., Falco, C., & Wold, B. (2023). Leisure-time physical activity trajectories from adolescence to adulthood in relation to several activity domains: a 27-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 20, 27. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01430-4>
- Mijarra-Murillo, J.-J., Polo-Recuero, B., Solera-Alfonso, A., Arribas-Romano, A., García-González, M., Laguarda-Val, S., & Delfa-de-la-Morena, J. (2024). Leisure time habits and levels of physical activity in children and adolescents. *Children*, 11(7), 883. <https://doi.org/10.3390/children11070883>
- Miller, K., Morley, C., Fraser, B., Gall, S., & Cleland, V. (2024). Types of leisure-time

- physical activity participation in childhood and adolescence, and physical activity behaviours and health outcomes in adulthood: a systematic review. *BMC Public Health*, 24, 1789. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19050-3>
- Moore, R., Vernon, T., Gregory, M., & Freeman, E. (2023). Facilitators and barriers to physical activity among english adolescents in secondary schools: a mixed method study. *Frontiers in Public Health*, 11, 1235086. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1235086>
- Moretti, M. (2024). *Nivel de actividad física en adolescentes de secundaria de la institución Fe y Alegría N°30 Pueblo Nuevo - Chíncha* [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista]. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/5784>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Actividad física*. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Palacios, R. (2022). *Calidad de vida relacionada con la salud, niveles de actividad física y condición física autopercebida en adolescentes peruanos* [Tesis doctoral, Universidad de Extremadura]. <http://hdl.handle.net/10662/14743>
- Pérez-Ramírez, J., González-Fernández, F., & Villa-González, E. (2024). Effect of school-based endurance and strength exercise interventions in improving body composition, physical fitness and cognitive functions in adolescents. *Applied Sciences*, 14(20). <https://doi.org/10.3390/app14209200>
- Pérez-Tejada, H. (2008). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. CENGAGE Learning Editores.
- Piggin, J. (2020). What Is Physical Activity? A Holistic Definition for Teachers, Researchers and Policy Makers. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2, 1–7. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00072>
- Recchia, F., Bernal, J., Fong, D., Wong, S., Chung, P.-K., Chan, D., Capio, C., Yu, C., Wong, S., Sit, C., Chen, Y.-J., Thompson, W., & Siu, P. (2023). Physical activity interventions to alleviate depressive symptoms in children and adolescents. *JAMA Pediatrics*, 177(2). <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.5090>
- Ríos, P. (2023). *Cumplimiento de las recomendaciones de actividad física en escolares de 10 a 17 años de edad* [Tesis de maestría, Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/199869>
- Roccliffe, P., Tapia-Serrano, M. A., Garcia-Gonzalez, L., Adamakis, M., Walsh, L.,

- Bannon, A., Mulhall, E., Sherwin, I., O' Keeffe, B. T., Mannix-McNamara, P., & MacDonncha, C. (2024). The impact of typical school provision of physical education, physical activity and sports on adolescent physical health: A systematic literature review and meta-analysis. In *Adolescent Research Review* (Vol. 9, Issue 4). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40894-023-00231-x>
- Rodríguez-Torres, Á., Bohórquez, N., Aimara, J., Cusme-Torres, A., & García-Gaibor, J. (2022). El impacto de la actividad física en el rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Dominio de Las Ciencias*, 7(2), 642–661. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2667>
- Rojas, J. (2023). *Actividad física y autoestima de los alumnos del tercer año de secundaria, Institución Educativa Felipe Huamán Poma de Ayala – Lurigancho*, 2022. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/8873/TESIS-ROJAS_SOTELLO_JESUS_EDGAR_FPYCF_%281%29.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Ryu, S., Lee, E., & Gao, Z. (2025). Associations between adhering to 24-hour movement guidelines and anxiety among adolescents across intersectional identities: KYRBS 2020–2022. *BMC Public Health*, 25, 3103. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24215-9>
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigacion*. Panapo.
- Sánchez-Martínez, D. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. *TEPEXI Boletín Científico de La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 9(17), 38–39. <https://doi.org/10.29057/estr.v9i17.7928>
- Scott, J., Agarwala, A., Baker-Smith, C., Feinstein, M., Jakubowski, K., Kaar, J., Parekh, N., Patel, K., & Stephens, J. (2025). Cardiovascular health in the transition from adolescence to emerging adulthood: A scientific statement from the American Heart Association. *Journal of the American Heart Association*, 14(9), 1–16. <https://doi.org/10.1161/JAHA.124.039239>
- Shen, Y., Zhao, Q., Huang, Y., Liu, G., & Fang, L. (2020). Promotion of street-dance training on the executive function in preschool children. *Frontiers in Psychology*, 11, 585598. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.585598>
- Simpson, A., Teague, S., Kramer, B., Lin, A., Thornton, A., Budden, T., Furzer, B., Jettic, I., Dimmock, J., Rosenberg, M., & Jackson, B. (2024). Physical activity interventions for the promotion of mental health outcomes in at-risk children and adolescents: a

- systematic review. *Health Psychology Review*, 18(4), 899–933.
<https://doi.org/10.1080/17437199.2024.2391787>
- Skurvydas, A., Istomina, N., Dadelienė, R., Majauskienė, D., Strazdaite, E., Lisinskiene, A., Valanciene, D., Uspuriene, A., & Sarkauskiene, A. (2024). Leisure-time physical activity improves happiness, health, and mood profile better than work-related physical activity. *PLOS ONE*, 19(7), e0307744.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307744>
- Smith, C., Doma, K., Heilbronn, B., & Leicht, A. (2022). Effect of exercise training programs on physical fitness domains in military personnel: A systematic review and meta-analysis. *Military Medicine*, 187(9–10), 1065–1073.
<https://doi.org/10.1093/milmed/usac040>
- Sonco, X. (2024). *Nivel de actividad física en estudiantes escolares del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Privada Cima después de recibir educación no presencial en la ciudad de Tacna en el año 2022*. Tesis de licenciatura, Universidad Privada de Tacna.
- Spiegel, M., Schiller, J., & Srinivasan, R. (2013). *Probabilidad y estadística*. McGRAW-HILL Education.
- Steiman, H., Fast, I., Brunton, N., Arevalo, E., Askin, N., Rabbani, R., Abou-Setta, A., & McGavock, J. (2024). Cardiorespiratory fitness and physical activity in pediatric Diabetes. *JAMA Network Open*, 7(2).
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.0235>
- Suga, A., Silva, A., Brey, J., Guerra, P., & Rodríguez-Añez, C. (2021). Effects of interventions for promoting physical activity during recess in elementary schools: a systematic review. *Jornal de Pediatria*, 97(6), 585–594.
<https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2021.02.005>
- Suresh, A., Verma, N., & Singh, K. (2025). A survey of leisure-time physical activity patterns in young adults. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*, 30, 48.
<https://doi.org/10.1186/s43161-025-00307-w>
- Tamayo, M., & Tamayo. (2001). *El proceso de la investigación científica*. LIMUSA.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf
- Tanaka, C., Abe, T., Takenaga, R., Suzuki, T., Noi, S., Tanaka, S., Miyachi, M., Inoue, S., Hatamoto, Y., & Reilly, J. J. (2021). Compliance with a physical activity guideline among junior high school students. *Pediatrics International*, 63(12), 1514–1520.

<https://doi.org/10.1111/ped.14716>

- Tassitano, R., Weaver, R., Tenório, M., Brazendale, K., & Beets, M. (2020). Physical activity and sedentary time of youth in structured settings: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(160). <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01054-y>
- Terra, L., Teixeira, L., Ferreira, R., da Costa, W., Miñana-Signes, V., Noll, M., & Silva, P. (2025). Interventions on barriers to the participation of adolescents in physical activity: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(6), 881. <https://doi.org/10.3390/ijerph22060881>
- Tomescu, G., Stănescu, M.-I., Manos, M., Dina, L., & Aivaz, K.-A. (2023). Using dancesport as an educational resource for improving institutionalized children's learning strategies. *Children*, 10(6), 1039. <https://doi.org/10.3390/children10061039>
- Vanluyten, K., Cheng, S., Roure, C., Ward, P., & Iserbyt, P. (2025). The Effect of Physical Education Content on Children's Activity During Recess. *American Journal of Health Education*, 56(2), 98–107. <https://doi.org/10.1080/19325037.2024.2338462>
- Wang, L., Peng, F., Zhang, X., Liang, L., & Chi, H. (2024). Association between sedentary behavior and bone mass, microstructure and strength in children, adolescents and young adults: a systematic review. *BMC Public Health*, 24. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20437-5>
- World Medical Association. (2024). *WMA Declaration of Helsinki – ethical principles for medical research involving human participants*. WMA. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/>

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Física

Cuestionario de actividad física para escolares

Importante:

Este cuestionario busca conocer información sobre la actividad física que realizas en el colegio, en tu traslado y en tu tiempo libre. A continuación, se presentan 23 ítems para que los leas con mucha atención, y luego respondas con sinceridad según lo ejecutado durante la última semana.

Ten en cuenta que todo lo expresado en este cuestionario será tratado de forma privada y confidencial. No hay respuestas correctas ni incorrectas.

En cada ítem tendrás que marcar con una equis (X) la opción que más se acerque a lo que hiciste durante la última semana.

Gracias por dedicar tu tiempo a completar el cuestionario.

I. Actividades en el colegio

Educación Física

1. Durante la última semana, ¿cuántos días realizaste clases de Educación Física?

Marque su respuesta

Días a la semana

a) 1	b) 2	c) 3
------	------	------

2. Durante la última semana, ¿cuánto tiempo duró en total tus clases de Educación Física? Indicar en minutos.

Por ejemplo, si tuviste dos clases de 45 minutos en días distintos, entonces la duración total de tus clases sería de 90 minutos.

Minutos

Recreo

3. Durante la última semana, ¿qué tipo de actividad realizaste con mayor frecuencia en el recreo?

Actividades que realizas en el recreo (marcar solo una respuesta)

a) Sentado	Utilizo el celular, leo, converso, observo, juego ajedrez, realizo tareas académicas, entre otras actividades similares.
b) Caminar	Camino solo o acompañado.
c) Jugar	Deportes con balón (fútbol, vóleybol, básquetbol, entre otros), bailes, juegos tradicionales (chapadas, encantado, rayuela, ligas, entre otros).

4. Durante la última semana ¿cuánto tiempo en total dedicaste en los recreos? Indicar en minutos.

Por ejemplo, si participaste en tus recreos jugando fútbol dos días durante 10 minutos, tres días durante 15 minutos, entonces el tiempo total que jugaste fútbol sería de 65 minutos (65 minutos).

Minutos

Talleres de deporte o danza

5. Durante la última semana, ¿cuántos días participaste en los talleres de deporte o danza promovidos por el colegio?

Marque su respuesta

Días a la semana			
1	2	3	No cuento con talleres

6. Durante la última semana, ¿cuánto tiempo en total participaste en los talleres de deporte o danza promovidos por el colegio? Indicar en minutos.

Por ejemplo, si tuviste dos clases de 60 minutos en días distintos, entonces la duración de tus talleres en total sería de 120 minutos.

Minutos

II. Modo de transporte

Medio de transporte para dirigirte al colegio

7. Durante la última semana, ¿en qué medio o medios de transporte te dirigiste a tu colegio y cuántos días lo realizaste de la misma manera? Puedes marcar una, dos o tres opciones según como se presente en tu caso.

Por ejemplo, CASO 1, si se transportó únicamente caminando los cinco días de la semana, entonces tendría que marcar: “a) Caminando” y “5 días”, la opción b) y c) quedarían como están.

Marque su respuesta

Medio de transporte	Días a la semana				
☒ a) Caminando	1	2	3	4	☒ 5
☐ b) No motorizado (bicicleta, patines, skate, entre otros)	1	2	3	4	5
☐ c) Motorizado (auto, autobús, tren, moto, entre otros)	1	2	3	4	5

CASO 2, si se transportó caminando 2 veces a la semana y otras 3 veces en transporte motorizado, entonces tendría que marcar: “a) Caminando” y “2 días”; y “c) Transporte motorizado” y “3 días”. Considerar siempre 5 días.

Marque su respuesta

Medio de transporte	Días a la semana				
☒ a) Caminando	1	☒ 2	3	4	5
☐ b) No motorizado (bicicleta, patines, skate, entre otros)	1	2	3	4	5
☒ c) Motorizado (auto, autobús, tren, moto, entre otros)	1	2	☒ 3	4	5

Marque su respuesta

Medio de transporte	Días a la semana				
a) Caminando	1	2	3	4	5
b) No motorizado (bicicleta, patines, skate, entre otros)	1	2	3	4	5
c) Motorizado (auto, autobús, tren, moto, entre otros)	1	2	3	4	5

8. Durante estos desplazamientos, ¿cuánto tiempo sueles pasara? Indicar en minutos.

Minutos

Medio de transporte para retornar del colegio

9. Durante la última semana, ¿en qué medio o medios de transporte retornaste del colegio a tu casa y cuántos días lo realizaste de la misma manera?

Marque su respuesta

Medio de transporte	Días a la semana				
a) Caminando	1	2	3	4	5
b) No motorizado (bicicleta, patines, skate, entre otros)	1	2	3	4	5
c) Motorizado (auto, autobús, tren, moto, entre otros)	1	2	3	4	5

10. Durante estos desplazamientos, ¿cuánto tiempo sueles pasara? Indicar en minutos.

Minutos

III. Actividades en el tiempo libre**Actividades deportivas y recreativas**

11. Durante la última semana, ¿cuántos días realizaste algún tipo de actividad deportiva (individual o colectiva)?

Deporte individual	Deporte colectivo
Atletismo, natación, artes marciales, gimnasia, ciclismo, box, surf, bádminton, tenis, skateboarding, patinaje, frontón, lucha libre, entre otros de similar exigencia física.	Fútbol, vóleibol, básquetbol, beisbol, balonmano, rugby, hockey, entre otros de similar exigencia física.

Marque su respuesta

Días a la semana							
1	2	3	4	5	6	7	No practico

12. Durante la última semana, ¿cuánto tiempo en total participaste en actividad deportiva? Indicar en minutos.

Por ejemplo, si participaste jugando fútbol un día a la semana durante dos horas, entonces la duración total de la actividad sería de 120 minutos.

Minutos

13. Durante la última semana, ¿cuántos días participaste en algún juego tradicional que implicó correr, saltar y lanzar (tales como chapadas, encantado, rayuela, ligas, entre otros)?

Marque su respuesta

Días a la semana							
1	2	3	4	5	6	7	No participé

14. Durante la última semana, ¿cuánto tiempo en total participaste en juegos tradicionales (tales como chapadas, encantado, rayuela, ligas, entre otros)? Indicar en minutos.

Por ejemplo, si practicaste uno o más juegos dos días a la semana durante una hora, entonces la duración total de la actividad sería de 120 minutos.

Minutos

Ejercicio físico

15. Durante la última semana, ¿cuántos días realizaste algún tipo de ejercicio físico (correr, funcional, pesas, aeróbic-baile, entre otros)?

Marque su respuesta

Días a la semana							
1	2	3	4	5	6	7	No realicé

16. Durante la última semana, ¿cuánto tiempo en total realizaste ejercicio físico (correr, funcional, pesas, aeróbic-baile, entre otros)? Indicar en minutos.

Por ejemplo, si realizaste pesas tres días a la semana durante una hora, entonces la duración de la actividad sería de 180 minutos.

Minutos

Anexo 2: Matriz de consistencia

Título: Actividad física para la salud en adolescentes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones e indicadores	Metodología	Población y tamaño de la muestra	Técnicas e instrumentos
Problema general P. ¿Cómo es el cumplimiento de la AF con fines para la salud en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo?	Objetivo general O. Estudiar el cumplimiento de la AF con fines para la salud en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo.	Hipótesis general H. La AF con fines para la salud en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no cumple con la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.	Variable única: AF	Actividades en el colegio: -Educación Física. -Recreo. -Talleres de deporte o danza. Modo de transporte: -Para ir y retornar del colegio . Actividades en el tiempo libre: -Actividades deportivas y recreativas. -Ejercicio físico.	Tipo: No experimental. Diseño: Transversal descriptivo.	Población: 3182 Muestra: 154	Técnica: Encuesta. Instrumento: Cuestionario de AF para escolares.
Problemas específicos P1. ¿Cómo es el comportamiento de las actividades en el colegio respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo? P2. ¿Cómo es el comportamiento del modo de transporte respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo? P3. ¿Cómo es el comportamiento de las actividades en el tiempo libre respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo?	Objetivos específicos O1. Retratar el comportamiento de las actividades en el colegio respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo. O2. Retratar el comportamiento del modo de transporte respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo. O3. Retratar el comportamiento de las actividades en el tiempo libre con respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, en relación con la edad y sexo.	Hipótesis específicas H1. Las actividades en el colegio respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no son relevantes para el cumplimiento de la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo. H2. El modo de transporte respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no son relevantes para el cumplimiento de la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo. H3. Las actividades en el tiempo libre respecto a la AF en estudiantes de un colegio emblemático público de Ayacucho, Perú, no son relevantes para el cumplimiento de la recomendación de la OMS y presenta diferencias según la edad y el sexo.					