

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL



TESIS:

**Estudio comparativo del nivel de actividad física entre niños de
dos instituciones educativas públicas, Ayacucho - 2024.**

Para optar el título profesional de:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL - ARTES PLÁSTICAS

PRESENTADO POR:

Bach. Esther Damaris SULCA CHAVEZ

ASESOR:

Dr. Óscar GUTIÉRREZ HUAMANÍ

AYACUCHO - PERÚ

2026

A mis padres Graciela y Clemente, mis
hermanos Mariluz, Carolina, Miguel y Franco.

A mis amigas: Leidy, quien fue mi fortaleza
en los momentos más ajustados de mi formación
profesional y Soledad, quien representa la alegría en
la sencillez.

A Cristhian y Leonardo Lévano.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, mi *alma mater*, por haber sido el espacio donde no solo adquirí conocimientos, sino también valores y vivencias que contribuyeron en mi formación, tanto profesional como personal.

A los docentes y autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación y de la Escuela Profesional de Educación Inicial, quienes con su dedicación y compromiso han impulsado la excelencia académica.

A las instituciones educativas que participaron en esta investigación, por su colaboración y disposición, porque su apoyo fue esencial para la realización de este estudio.

A la Mg. María Jesús Bedrillana Oré (†), por el tiempo asignado para acompañarme con entusiasmo y comprensión en el proceso de toda mi etapa universitaria.

Al Dr. Rolando Quispe Morales, por brindarme aprendizajes significativos y motivación constante a participar en el mundo de la investigación.

A la Dra. Delia Ayala Esquivel, quien pese a las dificultades que implica el liderazgo, no se deja llevar por ellas, por el contrario, mantiene su humanidad en el trato día a día.

Al Dr. Óscar Gutiérrez Huamani, por su paciencia, conocimientos y guía durante todo el proceso. Su compromiso y constante apoyo fueron determinantes para superar los desafíos que surgen en la investigación.

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Índice.....	iv
Resumen.....	viii
Abstract	ix
Introducción	x
I. Planteamiento del problema	14
1.1. Descripción de la situación problemática.....	14
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema general	17
1.2.2. Problemas específicos.....	17
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo general.....	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. Justificación.....	18
1.4.1. Justificación teórica	18
1.4.2. Justificación práctica.....	18
1.4.3. Justificación metodológica.....	19
1.4.4. Justificación social	19
II. Marco teórico	20
2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.2. Bases teóricas	26
2.2.1. Actividad Física	26
2.2.2. Actividad Física en Niños.....	27
2.2.3. Importancia de la Actividad Física en Niños.....	28
2.2.4. Efectos de la Actividad Física en Niños	30
2.2.5. Dimensiones de la actividad física.....	32
2.3. Marco conceptual	33
III. Metodología	35
3.1. Hipótesis.....	35
3.2. Variables.....	35
3.3. Operacionalización de variables.....	36
3.4. Tipo y nivel de investigación	37
3.4.1. Tipo de Investigación.....	37

3.4.2. Nivel de Investigación	37
3.5. Método	37
3.6. Diseño de investigación	38
3.7. Población.....	39
3.8. Muestra y técnica de muestreo	39
3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40
3.9.1. Técnica.....	40
3.9.2. Instrumentos.....	41
3.10. Validez y confiabilidad de instrumentos	41
3.10.1. Validez	41
3.10.2. Confiabilidad.....	42
3.11. Técnicas para el procesamiento de la información.....	43
3.12. Aspectos éticos	43
IV. Resultados y discusión.....	45
4.1. Nivel descriptivo.....	45
4.2. Nivel inferencial.....	57
4.2.1. Prueba de normalidad	57
4.2.2. Prueba de hipótesis	58
4.3. Discusión de resultados.....	65
Conclusiones	75
Recomendaciones	77
Referencias bibliográficas.....	79
Anexos	83

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables.	36
Tabla 2 Ficha Técnica de Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI)	41
Tabla 3 Confiabilidad sobre Actividad Física Infantil.....	42
Tabla 4 Distribución de la Variable Actividad Física por Institución Educativa	45
Tabla 5 Comparación de resultados sobre la Variable Actividad Física	45
Tabla 6 Distribución de Dimensión Frecuencia por Institución Educativa	47
Tabla 7 Comparación de resultados sobre la Dimensión Frecuencia de Actividad Física	48
Tabla 8 Distribución de Dimensión Intensidad por Institución Educativa	50
Tabla 9 Comparación de resultados sobre la Dimensión Intensidad de Actividad Física	50
Tabla 10 Distribución de Dimensión Duración por Institución Educativa	52
Tabla 11 Comparación de resultados sobre la Dimensión Duración de Actividad Física	53
Tabla 12 Distribución de Dimensión Modo por Institución Educativa	54
Tabla 13 Comparación de resultados sobre la Dimensión Modo de Actividad Física	55
Tabla 14 Actividad física en la institución A.....	57
Tabla 15 Actividad física en la institución B.....	58
Tabla 16 Cálculo del estadístico de la variable actividad física	59
Tabla 17 Cálculo estadístico de la dimensión frecuencia de actividad física	60
Tabla 18 Cálculo del estadístico de la dimensión intensidad de la actividad física.....	61
Tabla 19 Cálculo del estadístico de la dimensión duración de la actividad física	63
Tabla 20 Cálculo del estadístico	64
Tabla 21 Cuadro de contraste.....	72

Índice de figuras

Figura 1	Gráfico de Barras de la Variable Actividad Física.....	46
Figura 2	Gráfico de Barras de la Dimensión Frecuencia.....	48
Figura 3	Gráfico de Barras de la Dimensión Intensidad.....	51
Figura 4	Gráfico de Barras de la Dimensión Duración	53
Figura 5	Gráfico de Barras de la Dimensión Modo.....	56

Índice de anexos

Anexo 1	Matriz de consistencia.....	83
Anexo 2	Cuestionario sobre actividad física infantil.....	84
Anexo 3	Datos de la muestra	87
Anexo 4	Base de datos de la prueba piloto.....	87
Anexo 5	Tabla de fiabilidad del instrumento sobre gestión educativa.....	88

Resumen

La investigación *Estudio comparativo del nivel de actividad física entre niños de dos instituciones educativas públicas, Ayacucho – 2024*, se realizó con el objetivo principal de identificar las diferencias en frecuencia, intensidad, duración y modo de las actividades físicas realizadas por los estudiantes de ambas instituciones. Metodológicamente, fue un estudio descriptivo-comparativo con un diseño no experimental y empleó el Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI), como instrumento de recolección de datos, aplicado a una muestra de 46 estudiantes. Los resultados revelaron que, la institución B supera a la A en frecuencia e intensidad, con medias de 10.625 y 6.29 frente a 8.25 y 5.79, respectivamente; mientras que, la institución A destaca ligeramente en duración ($M=3.08$ frente a $M=2.13$), ambas presentan poca variabilidad en sus datos. Las pruebas inferenciales evidenciaron diferencias significativas en los niveles promedio de actividad física entre ambas instituciones ($p<0.05$), favoreciendo a la institución B, que podría atribuirse a una mejor planificación y recursos. Se concluyó que estas disparidades reflejan desigualdades en infraestructura, personal capacitado y programas escolares, subrayando la necesidad de intervenciones dirigidas, especialmente en la institución A, para garantizar un acceso equitativo a los beneficios de la actividad física.

Palabras clave: actividad física infantil/ frecuencia/ intensidad/ duración

Abstract

The research titled *Comparative Study of Physical Activity Levels Among Children in Two Public Educational Institutions, Ayacucho – 2024*, addresses differences in the levels of physical activity among children in two schools in the region. The issue lies in identifying variations in the dimensions of frequency, intensity, duration, and mode of physical activities between the two institutions. The main objective is to determine these differences. Methodologically, the study is descriptive-comparative with a non-experimental design, using the Pictorial Questionnaire of Child Physical Activity (C-PAFI) as the data collection instrument, applied to a sample of 46 students. The results revealed that Institution B surpasses Institution A in frequency and intensity, with means of 10.625 and 6.29 compared to 8.25 and 5.79, respectively, while Institution A slightly excels in duration ($M=3.08$ compared to $M=2.13$). Both institutions show low variability in their data. Inferential tests evidenced significant differences in the average levels of physical activity between the two institutions ($p<0.05$), favoring Institution B, which could be attributed to better planning and resources. It is concluded that these disparities reflect inequalities in infrastructure, qualified personnel, and school programs, highlighting the need for targeted interventions, especially in Institution A, to ensure equitable access to the benefits of physical activity.

Keywords: child physical activity/ frequency/ intensity/ duration.

Introducción

La investigación *Estudio comparativo del nivel de actividad física entre niños de dos instituciones educativas públicas, Ayacucho – 2024*, se ejecuta con el propósito principal de identificar las diferencias en frecuencia, intensidad, duración y modo de las actividades físicas desarrolladas por los estudiantes de ambas instituciones. Estas diferencias son clave para diseñar estrategias que fortalezcan los programas escolares y promuevan un desarrollo más equitativo y saludable entre los niños.

Este estudio se justifica desde una triple perspectiva: teórica, práctica y metodológica. Teóricamente, el estudio se sustenta en la relevancia de la actividad física como un componente esencial para el desarrollo integral en la infancia. En el ámbito práctico, la investigación tiene el propósito de generar información precisa acerca del nivel de actividad física de los niños, que permitirá a docentes, padres y autoridades educativas implementar estrategias efectivas para promover la participación en actividades físicas. Metodológicamente, utiliza el Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI), un instrumento validado y confiable para medir las dimensiones de frecuencia, intensidad, duración y modo de la actividad física en niños.

El problema central que aborda esta investigación es la identificación de variaciones en las dimensiones de frecuencia, intensidad, duración y modo de las actividades físicas entre dos instituciones educativas públicas de Ayacucho. Se parte de la premisa de que la actividad física es fundamental en la infancia, contribuyendo al desarrollo cognitivo, emocional y social, y siendo reconocida como un hábito esencial para un crecimiento saludable. Sin embargo, estudios recientes indican que una gran proporción de niños no alcanza los niveles recomendados de actividad física diaria, que incrementa el riesgo de problemas de salud física y mental. La investigación plantea la pregunta general: ¿Cuáles son las diferencias en el nivel

de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024?

El marco teórico de la investigación aborda en profundidad la actividad física en niños. Se conceptualiza como cualquier movimiento corporal que implique un gasto energético, favoreciendo el desarrollo físico, cognitivo y social. Incluye actividades como juegos espontáneos, deportes organizados y clases de educación física, siendo esencial para el crecimiento saludable, porque mejora la fuerza muscular, la coordinación y el bienestar general. Además, fomenta hábitos saludables que pueden perdurar en la vida adulta. Se detallan las dimensiones de la actividad física: frecuencia (cuántas veces el niño participa en actividades físicas en un período específico), intensidad (el esfuerzo que el niño emplea en las actividades físicas), duración (el tiempo dedicado a la actividad física en cada sesión) y modo (el tipo de actividad física realizada).

La motivación principal para la realización de este estudio radica en la necesidad de obtener un panorama claro acerca de la situación actual de la actividad física en niños en Ayacucho y, por extensión, contribuir a la promoción de hábitos saludables en el ámbito escolar. Los resultados de esta investigación descriptivo-comparativa con un diseño no experimental, aplicada a una muestra de 46 estudiantes, revelan que la institución B supera a la A en frecuencia e intensidad, con medias de 10.625 y 6.29 frente a 8.25 y 5.79, respectivamente. La institución A destaca ligeramente en duración ($M=3.08$ frente a $M=2.13$). Las pruebas inferenciales evidencian diferencias significativas en los niveles promedio de actividad física entre ambas instituciones ($p<0.05$), favoreciendo a la institución B, que podría atribuirse a una mejor planificación y recursos. Estos hallazgos sugieren que las disparidades reflejan desigualdades en infraestructura, personal capacitado y programas escolares, subrayando la necesidad de intervenciones dirigidas, especialmente en la institución A, para garantizar un acceso equitativo a los beneficios de la actividad física.

El estudio se estructura en cuatro partes:

I. Planteamiento del problema, se presenta el planteamiento del estudio, la formulación del problema de investigación, los objetivos y la justificación.

II. Marco teórico, se desarrolla el marco teórico, incluyendo los antecedentes, las bases teóricas y las bases conceptuales.

III. Metodología, se describe la metodología empleada, incluyendo el tipo de investigación básica, el nivel descriptivo y el diseño de investigación no experimental y descriptivo-comparativo. Además, se detallan las hipótesis, las variables, la operacionalización de variables, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la validez y confiabilidad del instrumento y las técnicas de procesamiento de datos.

IV. Resultados y discusión, se presentan los resultados del análisis de datos y la discusión de los hallazgos.

La investigación justifica su relevancia teórica, puesto que, sustenta la relevancia de la actividad física como un componente esencial para el desarrollo integral en la infancia. Aporta al campo de la actividad física infantil al profundizar en las diferencias en el nivel de actividad física entre niños de dos instituciones educativas públicas, que contribuye al avance del conocimiento en este campo. Los hallazgos de este estudio servirán como base para futuras investigaciones en el área.

Además, este estudio tiene una relevancia práctica, pues tiene un potencial para generar información precisa sobre el nivel de actividad física de los niños en dos instituciones educativas públicas de Ayacucho. Esto permitirá a docentes, padres y autoridades educativas contar con datos concretos para implementar estrategias que promuevan la participación en actividades físicas de manera más efectiva y justa según se entiende de acuerdo con las características del desarrollo infantil. Además, los hallazgos servirán como base para la mejora

de los programas de educación física y la adopción de hábitos saludables desde temprana edad, lo que tendrá un impacto positivo en el desarrollo integral de los niños.

Asimismo, se justifica por su relevancia social, al identificar las diferencias en el nivel de actividad física entre las instituciones educativas, la investigación contribuirá en la promoción de hábitos saludables en el ámbito escolar y a la mejora de la calidad educativa superior en Ayacucho y la región. Los resultados subrayan la necesidad de intervenciones dirigidas para garantizar un acceso equitativo a los beneficios de la actividad física, lo cual es crucial para el bienestar y desarrollo integral de los niños.

Por último, la relevancia metodológica de esta investigación radica en la utilización del Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI). Este instrumento es especializado y fue diseñado específicamente para medir de manera precisa las dimensiones de frecuencia, intensidad, duración y modo de la actividad física en niños. Su validación en investigaciones previas asegura su confiabilidad y pertinencia para recolectar datos relevantes en esta población. Al emplear esta herramienta, se garantiza que los resultados obtenidos reflejen con precisión las diferencias en los niveles de actividad física entre los grupos estudiados, proporcionando una base sólida para análisis comparativos que contribuirán al avance del conocimiento en este campo.

I. Planteamiento del problema

1.1. Descripción de la situación problemática

La actividad física infantil, entendida como cualquier movimiento corporal que implica el uso de los músculos y un aumento en el gasto de energía, es esencial para el desarrollo integral de los niños, abarcando su salud física, cognitiva, emocional y social. Beneficios como mejoras en la aptitud cardiorrespiratoria, muscular y ósea, así como la reducción de síntomas de depresión y ansiedad, han sido ampliamente documentados. Asimismo, se ha observado su impacto positivo en funciones cognitivas superiores como la memoria, atención y control inhibitorio. Diversos factores, incluidos el entorno sociofamiliar y escolar, influyen en la frecuencia y el contexto en que los niños realizan actividad física. Los padres, al actuar como modelos y facilitadores, desempeñan un rol crucial en la promoción de hábitos activos, mientras que las intervenciones escolares, como las pausas activas, han demostrado mejorar el comportamiento en el aula y el rendimiento académico, además de incrementar los niveles de actividad física. Sin embargo, la comunidad internacional ha manifestado preocupación por la creciente inactividad física en la población infantil.

A nivel internacional, la situación de la actividad física en niños se ha vuelto una preocupación de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reportado que una gran proporción de niños y adolescentes en el mundo no cumplen con los niveles recomendados de al menos 60 minutos de actividad física diaria, que incrementa el riesgo de problemas de salud física y mental. Esta inactividad física se ha asociado directamente con la obesidad, enfermedades cardiovasculares y trastornos emocionales, además de impactar negativamente en el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico. Por ejemplo, un estudio de la OMS, en 2020, señaló que más del 80 % de los adolescentes a nivel global no alcanzaban los niveles de actividad física recomendados, con cifras particularmente alarmantes en países de bajos y medianos ingresos (OMS, 2020). Otro informe de la UNICEF (2021) acerca de la

situación de la infancia en el mundo también alertó sobre la prevalencia de la inactividad física, atribuyéndola a factores como la urbanización, el aumento del tiempo frente a pantallas y la falta de espacios seguros para el juego activo. La pandemia de COVID-19 exacerbó esta problemática, limitando las oportunidades de movimiento y deporte en muchos países. Para los docentes de educación inicial y otros implicados en la educación infantil, comprender estas tendencias globales resulta fundamental, porque les permite identificar mejores prácticas y adaptar estrategias exitosas de otras latitudes para abordar la problemática local. La identificación de soluciones en este ámbito se convierte en una prioridad para garantizar el bienestar y desarrollo integral de los niños.

En la realidad peruana, el panorama no es ajeno a esta tendencia global. El sedentarismo y los bajos niveles de actividad física en niños y adolescentes han sido objeto de diversos estudios y reportes. Por ejemplo, investigaciones nacionales han revelado que la mayoría de los estudiantes no cumplen con las recomendaciones mínimas de actividad física. Yáñez et al. (2021) encontraron que, el 59.7 % de los niños, de entre 9 y 12 años, en el Cercado de Lima presentaban un nivel de actividad física bajo o muy bajo, siendo los niños más activos que las niñas. Espinoza (2023) también identificó que, el 26.7 % de los niños en Huancayo presentaba un nivel de actividad física bajo, el 57.5 % un nivel regular y solo el 14.2 % alcanzaba un nivel intenso de actividad física, observándose que los varones eran significativamente más activos que las niñas. Asimismo, Alvarado (2021) reportó que el 60.7 % de escolares en San Martín de Porres mostraba un nivel sedentario de actividad física.

Estas cifras son preocupantes y se correlacionan con el aumento de problemas de salud como la obesidad infantil en el país. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Perú alcanzó el 8.9 %, en 2023, y en escolares de 6 a 9 años, esta cifra se eleva al 35.3 %, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de 2023 (INEI, 2023). Estos datos reflejan no solo

un problema de salud, sino también un desafío para el sistema educativo. Para los docentes de educación inicial y otros actores educativos, entender estas estadísticas nacionales es crucial, porque les permite diseñar intervenciones adaptadas a las características de la población estudiantil, considerando factores como la infraestructura escolar, la capacitación docente y la disponibilidad de recursos para actividades físicas. La capacidad de un docente para identificar, analizar y proponer soluciones a estos problemas es vital para la mejora continua de la experiencia educativa de los niños.

En el contexto específico de Ayacucho, la situación de la actividad física en niños también presenta particularidades que requieren atención. Si bien no se cuenta con datos estadísticos específicos del INEI para la actividad física infantil a nivel departamental de Ayacucho, es posible inferir que la región enfrenta desafíos similares, y posiblemente acentuados, a los observados a nivel nacional. La geografía montañosa, las limitaciones de recursos escolares y las barreras culturales o económicas podrían influir en los niveles de actividad física. La investigación actual, al abordar las diferencias en el nivel de actividad física entre niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho, pretende necesariamente arrojar luz sobre esta realidad local.

Los resultados preliminares del estudio en cuestión han evidenciado que la institución B supera a la institución A en frecuencia e intensidad de actividad física, con medias de 10.625 y 6.29 frente a 8.25 y 5.79 respectivamente. Sin embargo, la institución A destaca ligeramente en duración ($M=3.08$ frente a $M=2.13$). Estas disparidades, como se discute en la investigación, podrían reflejar desigualdades en infraestructura, personal capacitado y programas escolares. Para los docentes de educación inicial y los implicados en la educación infantil en Ayacucho, esta contextualización es de suma importancia. Les permite entender que la problemática no es uniforme y que las soluciones deben ser diferenciadas y adaptadas a cada institución. La capacidad de los docentes para identificar estas brechas y proponer intervenciones específicas,

como la mejora de la infraestructura deportiva, la capacitación en metodologías activas, o la implementación de programas extracurriculares variados, es fundamental para garantizar que todos los niños tengan acceso equitativo a los beneficios de la actividad física y, en última instancia, contribuir al desarrollo integral y la salud de la población escolar en Ayacucho.

1.2. Formulación del problema

Para resolver este problema, se formula la interrogante siguiente:

1.2.1. Problema general

Pg: ¿Cuáles son las diferencias en el nivel de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024?

1.2.2. Problemas específicos

Pe1: ¿Cuáles son las diferencias en la frecuencia de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024?

Pe2: ¿Cuáles son las diferencias en la intensidad de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024?

Pe3: ¿Cuáles son las diferencias en la duración de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024?

Pe4: ¿Cuáles son las diferencias en el modo de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Og: Determinar las diferencias en el nivel de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Oe1: Determinar las diferencias en la frecuencia de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

Oe2: Determinar las diferencias en la intensidad de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

Oe3: Determinar las diferencias en la duración de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

Oe4: Determinar las diferencias en el modo de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

Desde la perspectiva teórica, el estudio se sustenta en la relevancia de la actividad física como un componente esencial para el desarrollo integral en la infancia. La actividad física, según Torres y Hernández (2019), se define como cualquier movimiento corporal que implique un gasto energético, favoreciendo el desarrollo físico, cognitivo y social. Además, incluye actividades como juegos espontáneos, deportes organizados y clases de educación física, siendo fundamental para mejorar la fuerza muscular, la coordinación motora y fomentar hábitos saludables a largo plazo.

1.4.2. Justificación práctica

La importancia práctica de este estudio radica en su potencial para generar información precisa sobre el nivel de actividad física de los niños en dos instituciones educativas públicas de Ayacucho, que permitirá a docentes, padres y autoridades educativas contar con datos concretos para implementar estrategias que promuevan la participación en actividades físicas de manera más efectiva. Además, los hallazgos podrán servir como base para la mejora de los programas de educación física y la adopción de hábitos saludables desde temprana edad; esto, a su vez, tendrá un impacto positivo en el desarrollo integral de los niños, tanto a nivel físico como cognitivo, contribuyendo a su bienestar y desempeño académico.

1.4.3. Justificación metodológica

La investigación se sustenta metodológicamente en la utilización del Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI), un instrumento especializado diseñado específicamente para medir de manera precisa las dimensiones de la actividad física en niños. Este cuestionario ha sido validado en investigaciones previas, que garantiza su confiabilidad y pertinencia para recolectar datos relevantes en este tipo de población. Al emplear esta herramienta, se asegura que los resultados obtenidos reflejen con precisión las diferencias en los niveles de actividad física entre los grupos estudiados, proporcionando una base sólida para análisis comparativos que contribuirán al avance del conocimiento en este campo.

1.4.4. Justificación social

La investigación posee una notable relevancia social, contribuyendo directamente al bienestar y desarrollo integral de la población infantil en Ayacucho. Al identificar diferencias en el nivel de actividad física entre niños de instituciones educativas públicas, el estudio genera un panorama claro sobre su situación actual en términos de ejercicio. La identificación de disparidades en frecuencia, intensidad, duración y modo de la actividad física permitirá a los educadores reconocer las brechas y la urgencia de implementar programas que fomenten hábitos saludables desde las primeras etapas. Los hallazgos subrayarán la importancia de una actividad física adecuada para prevenir problemas de salud y mejorar el rendimiento académico y funciones cognitivas, impulsando entornos escolares que incentiven el movimiento y el juego activo.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Escamilla et al. (2022) desarrollaron la investigación titulada *Muévete Chamaco: Bienestar infantil y promoción de actividad física y deporte a través del juego*, cuyo propósito fue examinar los aportes del juego y la actividad física en el crecimiento integral de los niños, así como identificar las vías de fomento de estas actividades en sus entornos cotidianos. Emplearon el enfoque cualitativo que incluyó la realización de entrevistas grupales a estudiantes, progenitores y docentes en una escuela primaria pública de Ciudad de México, complementadas con observación participativa. Los hallazgos revelaron que la difusión de la actividad física dentro del contexto escolar es insuficiente, que repercute desfavorablemente en el bienestar físico y emocional de los menores. Asimismo, evidenciaron la escasa intervención de los niños en la planificación de estas actividades, a pesar de los efectos positivos del juego en sus dimensiones cognitivas, sociales y motoras. Concluyeron que el estudio destaca la relevancia del juego y la actividad física para el bienestar infantil, aunque enfatizan la necesidad de un mayor compromiso por parte de las instituciones educativas y de la comunidad para potenciar estas prácticas de manera adecuada.

Concha et al. (2022) efectuaron el estudio titulado *Clima familiar deportivo y nivel de actividad física en adolescentes*, con el objetivo de examinar la relación entre el ambiente deportivo familiar y el nivel de actividad física de los adolescentes. La investigación adoptó un enfoque correlacional, transversal y se aplicaron cuestionarios a 100 adolescentes chilenos de entre 13 y 18 años. Los datos recopilaron, a través de un cuestionario acerca del clima familiar deportivo y el *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A), analizados mediante correlación de Pearson y pruebas Chi cuadrado. Los hallazgos indicaron relaciones moderadas entre las dimensiones de apoyo, interés, comunicación y educación del entorno familiar y el

nivel de actividad física de los adolescentes, sin encontrar asociaciones con el nivel de escolaridad de los padres. Concluyeron que un ambiente familiar favorable, especialmente en términos de apoyo, está asociado con mayores niveles de actividad física en los jóvenes, destacando la influencia familiar en la adopción de hábitos saludables.

López y Garzón (2022) dieron a conocer el estudio titulado *Actividad física y desarrollo psicomotriz de niños y niñas de grado jardín del colegio Parques de Bogotá, Bosa*, con el objetivo de determinar cómo la actividad física influye en el desarrollo psicomotriz de niños de 4 a 5 años en espacios de recreo. El enfoque metodológico fue de tipo cualitativo, aplicaron la sistematización de experiencias, mediante talleres, observación participante y entrevistas semiestructuradas para recoger datos relevantes. Los hallazgos demostraron que los ejercicios físicos incrementaron habilidades motoras como la agilidad, el equilibrio, la coordinación y el ritmo, mientras que, desde la perspectiva emocional, fomentaron la confianza en sí mismos, el manejo de emociones y el respeto hacia sus compañeros. Concluyeron que las prácticas de actividad física en el entorno escolar aportaron de manera significativa al desarrollo psicomotor y socioemocional de los niños, consolidando hábitos saludables y habilidades motrices importantes para su crecimiento.

Jaimes et al. (2022) publicaron el artículo científico *Los padres como modelos de la actividad física en niños y niñas mexicanos*, con el propósito de estudiar la frecuencia de la actividad física y las conductas sedentarias en niños de entre 8 y 10 años, además de explorar el papel de los progenitores como referentes de hábitos saludables. Para la investigación emplearon el enfoque cuantitativo no probabilístico, con una muestra de 1,689 niños y 2,259 padres, utilizaron encuestas como instrumento principal. Los hallazgos revelaron que solo el 18.9 % de los niños alcanzaba los niveles recomendados de actividad física, las niñas presentaron mayor participación. También detectaron que, el 42 % de los niños y el 45 % de las niñas pasaban más de dos horas diarias frente a una pantalla. Por otro lado, más del 50 %

de los padres practicaban algún tipo de ejercicio, que tuvo un impacto favorable en la percepción de sus hijos respecto a sus hábitos. Concluyeron que los niños que identificaban a sus padres como más comprometidos con conductas saludables eran más propensos a ser físicamente activos, lo que subraya la importancia del entorno familiar en la adopción de estilos de vida saludables.

Agard et al. (2021) divulgaron el artículo científico *Moving Together: Understanding Parent Perceptions Related to Physical Activity and Motor Skill Development in Preschool Children*, en los Estados Unidos, con la finalidad de explorar las percepciones de los padres acerca de la actividad física y el desarrollo de destrezas motoras en niños de edad preescolar. El trabajo se sustentó en una aproximación cualitativa, emplearon entrevistas semiestructuradas con 31 padres, cuyos testimonios fueron transcritos y examinados mediante un enfoque iterativo. Los resultados indicaron que muchos progenitores no percibían la relevancia de su participación en el estímulo de la actividad física de sus hijos, asumiendo que las habilidades motoras se adquieren de forma natural. No obstante, los padres que ofrecieron un mayor respaldo y se involucraron activamente en actividades físicas con sus hijos observaron un desarrollo motor más notable. Concluyeron que es relevante la necesidad de fomentar prácticas parentales positivas, tales como el acompañamiento y el apoyo, para impulsar un adecuado desarrollo físico desde los primeros años.

2.1.2. A nivel nacional

Yáñez et al. (2021) llevaron a cabo la investigación titulada *Nivel de actividad física según el cuestionario PAQ-C en niños de dos colegios del Cercado de Lima*, cuyo propósito fue identificar el nivel de actividad física en niños de entre 9 y 12 años, y establecer la relación con el Índice de Masa Corporal (IMC), en función del género, grado académico y tipo de institución educativa. Este análisis descriptivo, observacional y de corte transversal incluyó a 610 estudiantes, de los cuales el 59.7 % presentó un nivel de actividad física bajo o muy bajo,

siendo los niños más activos que las niñas. Se utilizó el cuestionario PAQ-C adaptado culturalmente para la recolección de datos, y los resultados indicaron que tanto el sobrepeso como la obesidad eran más prevalentes en los estudiantes del colegio privado en comparación con el estatal. Concluyeron que los niveles bajos de actividad física y la alta prevalencia de obesidad y sobrepeso constituyen factores preocupantes para la salud futura de esta población, que subraya la importancia de monitorear y promover la actividad física en este grupo etario.

Espinoza (2023) sustentó la investigación titulada *Nivel de actividad física según el cuestionario PAQ-C en niños de dos escuelas de Huancayo – 2022*, con el objetivo de evaluar el nivel de la actividad física en niños de 9 a 12 años matriculados en dos instituciones educativas del distrito de Huancayo. El estudio fue de diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal, abarcó una muestra de 120 estudiantes de las escuelas Complejo Educativo Franco Tiradores y la IE. 31593 Javier Heraud. A través de la aplicación del cuestionario PAQ-C, un instrumento validado para medir la actividad física en escolares, se obtuvo que, el 26.7% de los niños presentaba un nivel de actividad física bajo, el 57.5 % mantenía un nivel regular, y solo el 14.2 % alcanzaba un nivel intenso de actividad física. Al desglosar los resultados por género, se observó que los varones eran significativamente más activos que las niñas, quienes mostraban una mayor tendencia al sedentarismo; además, se encontraron diferencias entre los distintos grados escolares, siendo los estudiantes de grados superiores ligeramente más activos. Concluyó que la mayoría de los estudiantes mantenían un nivel de actividad física moderado, que pone de manifiesto la necesidad de reforzar la educación física en las escuelas, promoviendo programas que motiven a los niños a participar en actividades físicas de manera más constante e intensa, con el fin de mejorar su salud física y mental.

Alvarado (2021) sistematizó la investigación titulada *Nivel de actividad física en escolares del colegio Santa Ana de los Jardines de San Martín de Porres-2019*, con el propósito principal de evaluar el nivel de actividad física en estudiantes de entre 8 y 14 años de la

mencionada institución educativa, con el fin de establecer la prevalencia del sedentarismo y determinar qué factores podrían influir en estos niveles de actividad. La investigación fue de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal, aplicaron el cuestionario de actividad física PAQ-C, reconocido por medir la actividad física en escolares, a una muestra representativa de 150 estudiantes. Los hallazgos indicaron que el 60.7 % de los participantes presentaba un nivel sedentario de actividad física, un 29.3 % fue clasificado como moderadamente activo, y apenas un 8 %, considerado como activo, mientras que el 0.7 % logró ser categorizado como muy activo. Estos resultados mostraron una tendencia alarmante hacia la inactividad física en los estudiantes, que podría tener repercusiones negativas en su salud presente y futura. Concluyó que es importante implementar programas que fomenten la actividad física desde las primeras etapas educativas, así como la necesidad de crear conciencia entre los estudiantes y sus familias acerca de los beneficios del ejercicio regular para la salud integral.

Valverde (2023) desarrolló la investigación titulada *Evaluación de la aptitud física de estudiantes de cuarto, quinto y sexto grados de educación primaria en las instituciones educativas del distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash, año 2021*, con el objetivo de identificar el nivel de condición física de los estudiantes en relación con su desarrollo corporal. La investigación adoptó el enfoque descriptivo transversal, evaluó a 99 estudiantes utilizando la batería de pruebas Eurofit, que permitió medir distintas capacidades físicas como el equilibrio, la flexibilidad, la fuerza y la velocidad. Los hallazgos indicaron que los niveles de aptitud física de los estudiantes son bajos en la mayoría de las dimensiones evaluadas, que resalta la necesidad de fortalecer la educación física en las instituciones analizadas. Concluyó que una intervención más estructurada en la promoción de actividades físicas, que involucre a los educadores y a la comunidad para mejorar los niveles de salud física de los niños.

López et al. (2023) difundieron el artículo científico titulado *Nivel de actividad física en adolescentes que cursan la enseñanza secundaria en un instituto de Lima*, con el objetivo de investigar la intensidad de la actividad física en adolescentes y su relación con el comportamiento sedentario, factores clave en el desarrollo de problemas de salud. El análisis descriptivo y transversal fue realizado en una muestra de 470 estudiantes de secundaria, con edades entre 12 y 17 años, pertenecientes a la Institución Educativa Simón Bolívar, Lima. Los datos fueron recolectados mediante la aplicación del Inventario de Actividad Física Habitual para Adolescentes y un módulo de hábitos alimentarios basado en la Encuesta Mundial de Salud a Escolares. Los resultados revelaron que el 62 % de los estudiantes mantenía un nivel moderado de actividad física, el 19.5 % presentaba niveles bajos y solo el 18.3 % alcanzaba un nivel elevado. Además, la mayoría de los estudiantes poseía un estado nutricional adecuado, pero sus patrones alimenticios indicaban un bajo consumo de frutas y verduras. Concluyó que la mayoría de los adolescentes no cumple con las recomendaciones mínimas de la actividad física establecidas por la Organización Mundial de la Salud, que sugiere la urgencia de implementar políticas que promuevan una mayor actividad física en el entorno escolar.

2.1.3. A nivel local

Huamaní (2023) ejecutó la investigación titulada *Actividad física y coordinación motriz en estudiantes que asisten a la institución educativa N.º 38037 Libertad de América. Ayacucho. 2024*, con el objetivo de determinar la relación entre actividad física y coordinación motriz. Estudio de método hipotético-deductivo, de enfoque cuantitativo aplicado, correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 80 estudiantes, la recolección de datos llevó a cabo mediante encuestas utilizando el “Cuestionario Pictórico de Actividad Infantil”, para evaluar el grado de actividad física y el “Test 3JS” para evaluar la coordinación motriz. Como resultado, encontró que el 42.5 % de los estudiantes tenía un nivel de actividad física poco alto y un 82.5 % un nivel de coordinación motriz alto. Concluyó que

existe una relación positiva muy alta entre actividad física y coordinación motriz en estudiantes, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.978 según el criterio de Rho Spearman.

Llallire y Quispe (2023) sostuvieron la investigación titulada *Actividad física y calidad de vida en estudiantes de educación primaria de la institución educativa “El Maestro” - Ayacucho, 2023*, con el objetivo de determinar la relación entre la actividad física y el nivel de calidad de vida en 72 estudiantes del quinto grado de educación primaria. Investigación básica y de nivel correlacional, con diseño no experimental transversal correlacional, la recolección de datos se hizo mediante la aplicación de dos cuestionarios sobre actividad física y calidad de vida. A nivel descriptivo, los resultados establecieron que el 33.3 % de los estudiantes consideraban su calidad de vida medianamente adecuada y mantenían baja actividad física, mientras que el 34.7 % consideraban adecuada su calidad de vida y presentaban un nivel de actividad física media. Los resultados inferenciales demostraron una correlación positiva perfecta (Rho de Spearman = 0.988) entre la actividad física y la calidad de vida, con una significación $p = 0.000 < 0.05$. Concluyeron que la actividad física y la calidad de vida son variables que se complementan mutuamente, considerando que una práctica constante de actividad física ayuda a mejorar la calidad de vida, sobre todo, en la etapa infantil.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Actividad física

De acuerdo con Mendoza et al. (2023), la actividad física es cualquier movimiento corporal que incrementa el gasto energético, que tiene efectos positivos en la salud física, mental y social a lo largo del ciclo vital, porque reduce el riesgo de diversas enfermedades crónicas, mejora la densidad ósea, previene caídas en la vejez y fomenta el bienestar social al potenciar habilidades interpersonales y el sentido de comunidad cuando se realiza en contextos grupales o como parte de un estilo de vida activo.

Según el planteamiento de Airasca y Giardini (2009), la actividad física se conceptualiza como todo movimiento corporal impulsado por los músculos esqueléticos que implica un consumo energético, englobando aspectos biológicos, personales y socioculturales. Esta actividad trasciende el mero acto físico, constituyéndose en una experiencia, a través de la cual el individuo no solo interactúa con su entorno, sino también asimila conocimientos y perfecciona tanto habilidades físicas como sociales, siendo reconocida como un componente esencial de la cultura humana.

Por otro lado, para Vázquez y Mingote (2013), la actividad física se define como cualquier movimiento voluntario realizado por los músculos esqueléticos, que genera un gasto de energía adicional al necesario para mantener las funciones vitales del organismo. Esta actividad, presente en diversas esferas de la vida cotidiana como las labores domésticas, recreativas y laborales, contribuye al desarrollo personal y social al mejorar el rendimiento muscular y corregir afecciones del sistema músculo-esquelético. Cuando la actividad física se planifica y organiza con el propósito de mejorar la forma física y las capacidades corporales, se denomina ejercicio físico; además, cuando esta actividad se realiza bajo reglas específicas que combinan cualidades físicas con otros aspectos de la persona, se le denomina deporte.

2.2.2. *Actividad física en niños*

Casajús (2013) sostiene que, en la infancia, la actividad física es fundamental para un desarrollo integral porque, a lo largo de las distintas etapas del crecimiento, el ejercicio favorece el aparato locomotor y potencia las capacidades metabólicas y fisiológicas. Además, se destaca que no es adecuado comparar directamente las respuestas físicas de los niños con las de los adultos debido a que sus adaptaciones están influidas por factores específicos como el crecimiento corporal y el desarrollo anatómico, que resalta la importancia de entender que el ejercicio en los menores debe abordarse de manera particular para garantizar un desarrollo saludable.

Por su parte, Torres y Hernández (2019) explican que, la actividad física en niños comprende cualquier movimiento corporal que implique un gasto energético, favoreciendo tanto el desarrollo físico como el cognitivo y social. Incluye actividades como juegos espontáneos, deportes organizados y clases de educación física, siendo esencial para el crecimiento saludable, ya que mejora la fuerza muscular, la coordinación y el bienestar general; además, fomenta hábitos saludables que pueden perdurar en la vida adulta, evaluándose, a través de la frecuencia, intensidad, duración, tipo y contexto de las actividades realizadas.

Adicionalmente, Marín (1995) concibe la actividad física en los niños como una manifestación espontánea y natural, ligada a la necesidad innata de movimiento durante el crecimiento. Esta actividad, además de requerir un gasto energético, está estrechamente relacionada con el desarrollo psicomotor y cognitivo. A diferencia del ejercicio físico estructurado, cuyo fin es mejorar y mantener la aptitud física, la actividad espontánea en los niños responde a su entorno y contexto, donde la educación física cumple una función crucial, porque facilita la consolidación de hábitos saludables desde edades tempranas y promueve el bienestar integral.

2.2.3. Importancia de la actividad física en niños

El ejercicio físico desempeña un papel esencial en el crecimiento y desarrollo de los niños, influenciando positivamente tanto su salud física como su bienestar emocional. Desde edades tempranas, la práctica regular de actividad física ayuda a establecer una base sólida para un estilo de vida saludable a lo largo de toda la vida. Diversas investigaciones han demostrado que su impacto va más allá de lo inmediato, extendiéndose a la prevención de enfermedades crónicas y al fortalecimiento del desarrollo psicológico (Vázquez y Mingote, 2013). A continuación, se detallan los principales beneficios:

2.2.3.1. Beneficios para la salud física y psicológica. La práctica regular de ejercicio contribuye a la prevención de afecciones como la obesidad, la hipertensión, la

osteoporosis y los problemas cardiovasculares. Además, mejora el autoconcepto y la autoestima, al mismo tiempo que ayuda a reducir la ansiedad y la depresión. Estos efectos positivos son fundamentales para el desarrollo emocional de los niños, preparándolos para afrontar mejor los retos psicológicos en etapas posteriores de la vida (Balaguer y García, 1994, citado por Vázquez y Mingote, 2013).

2.2.3.2. Prevención de enfermedades cardiovasculares. Aunque las manifestaciones clínicas de la arteriosclerosis suelen aparecer en la adultez, sus primeros indicios comienzan a desarrollarse desde la niñez; por esta razón, la combinación de ejercicio físico con una alimentación adecuada resulta fundamental para reducir los niveles de colesterol y de grasa corporal, además de estabilizar la presión arterial y controlar la diabetes en tanto niños como adultos. Esta estrategia integral ayuda a prevenir la aparición temprana de enfermedades crónicas (Marcos, 1989, citado por Vázquez y Mingote, 2013).

2.2.3.3. Desarrollo músculo-esquelético. Durante la infancia y la adolescencia, el cuerpo atraviesa una etapa crítica para la formación de la masa ósea y muscular, porque aproximadamente el 90 % de la estructura ósea adulta se completa al final de este periodo. La actividad física no solo favorece el crecimiento y fortalecimiento de los huesos, sino que también acelera la recuperación en casos de lesiones, minimizando el tiempo de inmovilización; de este modo, el ejercicio actúa como un factor protector frente a posibles complicaciones a largo plazo (Vázquez y Mingote, 2013).

2.2.3.4. Control y prevención de la hipertensión. En adolescentes, especialmente aquellos con predisposición genética a la hipertensión, la actividad física aeróbica como caminar, nadar o correr, contribuye de manera significativa a la regulación de la presión arterial y al control del peso corporal. Por tanto, se recomienda la inclusión de ejercicios aeróbicos moderados en la rutina diaria para mitigar los riesgos asociados a la hipertensión juvenil (Marcos, 1989, citado por Vázquez y Mingote, 2013).

2.2.3.5. Manejo de la diabetes. En el caso de la diabetes infantil, el ejercicio físico desempeña un rol clave en el manejo adecuado de la enfermedad, porque, combinado con una dieta equilibrada y la administración controlada de insulina, contribuye a regular los niveles de glucosa en sangre; asimismo, ayuda a prevenir complicaciones graves como la arteriosclerosis y las enfermedades coronarias. Esta triada —dieta, ejercicio e insulina— constituye la base del tratamiento médico de la diabetes en niños (Marcos, 1989, citado por Vázquez y Mingote, 2013).

2.2.3.6. Prevención de la obesidad. El sedentarismo es una de las principales causas de la obesidad infantil y el ejercicio físico se erige como la herramienta más efectiva para combatir. La práctica regular de actividad física no solo contribuye a reducir el sobrepeso, sino también es clave para prevenir la persistencia de la obesidad en la edad adulta. Diseñar programas de ejercicio que resulten atractivos y accesibles para los niños ayuda a fomentar hábitos saludables desde una edad temprana, lo cual tiene un impacto positivo en la reducción de la prevalencia de la obesidad en la población infantil (Marcos, 1989, citado por Vázquez y Mingote, 2013).

2.2.4. Efectos de la actividad física en niños

Desde una edad temprana, la actividad física no solo es una forma de juego o recreación, sino es un componente esencial para el crecimiento saludable de los niños. Los efectos positivos del ejercicio físico abarcan no solo el desarrollo físico, sino también beneficios psicológicos, sociales y metabólicos. A través de diversas investigaciones, se ha demostrado que la actividad física regular en la infancia tiene implicaciones duraderas en la vida adulta (Serra et al., 2006).

A continuación, se exponen los principales efectos de la práctica de ejercicio en los niños:

2.2.4.1. Desarrollo físico integral. El ejercicio promueve el crecimiento adecuado de los músculos y los huesos, contribuyendo a la consolidación del sistema musculoesquelético, de esta forma, se previenen futuros problemas estructurales. Durante la infancia, una fase crítica para el crecimiento, la actividad física fomenta el incremento de la densidad ósea y mejora la coordinación motora, que optimiza el desarrollo físico en general y previene el riesgo de desarrollar patologías asociadas con la fragilidad ósea (Serra et al., 2006).

2.2.4.2. Fortalecimiento cardiovascular y respiratorio. Las actividades físicas aeróbicas, como correr o nadar, potencian la capacidad funcional del corazón y los pulmones, mejorando la circulación sanguínea y la oxigenación de los tejidos. Esto contribuye no solo a prevenir enfermedades cardiovasculares en la vida adulta, sino también es esencial en el manejo de enfermedades respiratorias como el asma, porque disminuye la frecuencia y severidad de los episodios, mejorando considerablemente la resistencia física y la calidad de vida (Serra et al., 2006).

2.2.4.3. Impacto positivo en la salud mental y emocional. La participación en actividades físicas, además de los beneficios físicos, genera efectos profundos en el bienestar emocional de los niños. Al realizar ejercicios, los niños mejoran su autoestima y autoconcepto, a la vez que desarrollan habilidades sociales, como el trabajo en equipo y la cooperación. El ejercicio también actúa como una vía efectiva para manejar el estrés y la ansiedad, proporcionando una mejor estabilidad emocional y ayudando a los niños a enfrentar de manera más adecuada los retos del día a día, tanto en el ámbito escolar como en el personal (Serra et al., 2006).

2.2.4.4. Regulación del metabolismo y control del peso. En una época en la que la obesidad infantil es una preocupación creciente, la actividad física se convierte en una herramienta esencial para prevenir el sobrepeso, porque el ejercicio regula el metabolismo, incrementando el gasto energético y mejorando la sensibilidad a la insulina. Esta regulación

metabólica no solo favorece el control del peso corporal, sino también disminuye significativamente el riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas, como la diabetes tipo 2, lo que destaca la importancia de la actividad física desde edades tempranas (Serra et al., 2006).

2.2.4.5. Hábitos saludables a largo plazo. Los niños que practican actividad física de forma regular suelen adoptar, desde una edad temprana, hábitos de vida saludables que se prolongan en su vida adulta. Estos hábitos incluyen evitar el sedentarismo, mantener una alimentación equilibrada y participar en actividades que favorezcan su bienestar integral. Además, el ejercicio inculca valores esenciales como la disciplina, la constancia y la responsabilidad, que son fundamentales para el desarrollo personal y social, porque contribuyen a una mejor integración y adaptación en diferentes contextos (Serra et al., 2006).

2.2.5. Dimensiones de la actividad física

De acuerdo con Torres y Hernández (2019), la actividad física en niños puede ser analizada, a través de diferentes dimensiones que permiten evaluar tanto la cantidad como la calidad de la actividad realizada. Estas dimensiones son las siguientes:

2.2.5.1. Frecuencia. Se refiere a cuántas veces el niño participa en actividades físicas en un periodo específico, generalmente medido en días por semana y resulta esencial para observar la regularidad con que el menor se mantiene activo.

2.2.5.2. Intensidad. Mide el esfuerzo que el niño emplea en las actividades físicas, categorizándose en niveles como ligero, moderado o vigoroso, lo que permite identificar la exigencia física de las actividades.

2.2.5.3. Duración. Refiere al tiempo dedicado a la actividad física en cada sesión, cuantificado en minutos, lo que indica cuánto tiempo permanece activo el niño en cada ocasión.

2.2.5.4. Modo. Hace referencia al tipo de actividad física realizada, como correr, caminar, nadar o practicar deportes específicos, proporcionando una idea sobre la naturaleza de los movimientos y ejercicios.

En el estudio se utilizó el Cuestionario Pictórico de la Actividad Física Infantil (C-PAFI), desarrollado por Morera et al. (2018), considerando las dimensiones de frecuencia, intensidad, duración y modo. La frecuencia evalúa cuántas veces los niños realizan actividad física a lo largo de la semana, la intensidad mide el esfuerzo aplicado en diferentes actividades, la duración indica el tiempo dedicado a cada sesión, y el modo se refiere al tipo de actividad física realizada.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Actividad física

Es cualquier movimiento corporal que incrementa el gasto energético y contribuye de manera positiva a la salud física, mental y social, reduciendo el riesgo de enfermedades crónicas y mejorando el bienestar general (Mendoza et al., 2023).

2.3.2. Actividad física en niños

Es esencial para el desarrollo integral, porque fortalece el aparato locomotor y optimiza las capacidades metabólicas y fisiológicas. Además, debe ser abordada de manera particular debido a las diferencias en el crecimiento corporal y el desarrollo anatómico en comparación con los adultos (Casajús, 2013).

2.3.3. Frecuencia

Refiere a la cantidad de veces que los niños participan en actividades físicas durante un periodo específico, generalmente medido en días por semana; esto es crucial para evaluar su regularidad en la práctica de ejercicio (Torres y Hernández, 2019).

2.3.4. *Intensidad*

Mide el nivel de esfuerzo que el niño emplea en las actividades físicas, categorizándose en niveles como ligero, moderado o vigoroso, que permite identificar la exigencia física de las actividades (Torres y Hernández, 2019).

2.3.5. *Duración*

Hace referencia al tiempo que el niño dedica a cada sesión de actividad física, medido en minutos, indicando cuánto tiempo permanece activo en cada ocasión (Torres y Hernández, 2019).

2.3.6. *Modo*

Se refiere al tipo de actividad física realizada, como correr, caminar, nadar o practicar deportes específicos, proporcionando una idea sobre la naturaleza de los movimientos y ejercicios (Torres y Hernández, 2019).

III. Metodología

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Hg: Existen diferencias significativas en el nivel de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

3.1.2. Hipótesis específicas

He1: Existen diferencias significativas en la frecuencia de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

He2: Existen diferencias significativas en la intensidad de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

He3: Existen diferencias significativas en la duración de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

He4: Existen diferencias significativas en el modo de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

3.2. Variables

V1: Actividad física en niños

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala y valoración
Actividad física en niños	La actividad física en niños implica cualquier movimiento que aumente el gasto energético, promoviendo su desarrollo físico, cognitivo y social, y mejorando la fuerza, coordinación y bienestar general. Además, fomenta hábitos saludables que perduran en la vida adulta, evaluándose en términos de frecuencia, intensidad, duración y modo (Torres y Hernández, 2019).	Se tomarán en cuenta las dimensiones propuestas por Torres y Hernández (2019) ya que se utilizó el Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI), que mide específicamente las actividades físicas realizadas por los niños.	Frecuencia	• Actividad física semanal • Actividades fuera de la escuela • Participación en actividades organizadas	Escala Ordinal 1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto
			Intensidad	• Recreos escolares • Clases de educación física	
			Duración	• Duración de las sesiones de actividad física	
			Modo	• Medio de transporte a la escuela	

3.4. Tipo y nivel de investigación

3.4.1. Tipo de investigación

El estudio estuvo fundamentado en el paradigma cuantitativo. Acerca del particular, Kerlinger (1986) refiere que, "La investigación científica es una investigación sistemática, controlada, empírica y crítica de proposiciones hipotéticas sobre las presuntas relaciones entre fenómenos naturales" (p. 10). Por consiguiente, el tipo de investigación fue básica, puesto que, tiene como finalidad resolver problemas prácticos inmediatos (Arias, 2016). Su finalidad principal es generar conocimiento que permita implementar estrategias para mejorar los niveles de la actividad física en el ámbito escolar. Su objetivo es proporcionar información precisa que contribuya a la solución de una problemática identificada en las instituciones educativas públicas de Ayacucho, buscando un impacto directo en el bienestar y desarrollo integral de los niños.

3.4.2. Nivel de investigación

La investigación se enmarcó dentro de un enfoque descriptivo, debido a que su propósito fundamental fue observar y analizar las características de una población sin intervenir en ella. Según Sánchez (2019), este tipo de investigación implica la observación rigurosa de todos los elementos que conforman la población, que se realiza mediante la caracterización precisa de los componentes de la muestra seleccionada.

Asimismo, la investigación fue comparativa. La esencia de este tipo de estudio, como su nombre indica, es simplemente comparar y contrastar, no buscar el establecimiento de relaciones de causa y efecto. Esto se debe a que el investigador no tiene control sobre las variables que están siendo examinadas (Hurtado, 2012).

3.5. Método

A nivel general, en esta investigación se empleó el método científico. Según Bernal (2016) se constituye como un conjunto de etapas y reglas que orientan el proceso de

investigación, asegurando que los resultados obtenidos sean considerados válidos por la comunidad científica. Este enfoque proporciona una estructura sistemática y rigurosa para la indagación y el descubrimiento, con el objetivo de generar conocimiento legítimo y reconocido dentro de la esfera académica.

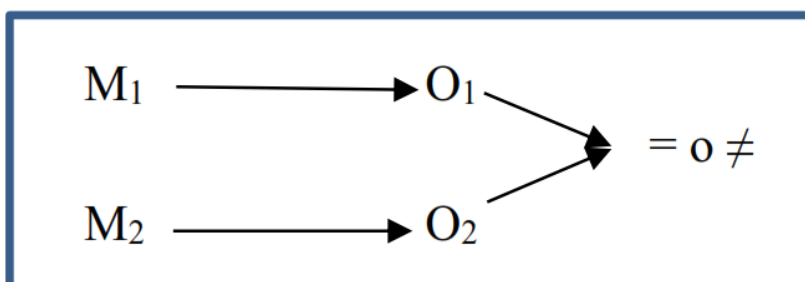
De manera específica, la adopción del método hipotético-deductivo se justificó por su estructura lógica que permite analizar fenómenos específicos, a partir de enunciados generales. Este método combina el razonamiento deductivo, que procede desde principios generales hacia casos concretos, con el razonamiento inductivo, que avanza desde observaciones particulares hacia conclusiones generales, proporcionando así una herramienta metodológica versátil para la investigación científica (Bernal, 2016).

3.6. Diseño de investigación

Se adoptó el diseño no experimental, debido a que según Sánchez y Reyes (2021), los estudios no experimentales se caracterizan por implementarse sin la manipulación directa de variables, implica que los fenómenos o las variables que se investigan ya han ocurrido previamente, es decir, el investigador no tiene control sobre ellas ni sobre su aparición o desarrollo.

Asimismo, la elección del diseño descriptivo-comparativo se fundamentó en su alineación lógica con los objetivos del estudio, porque este método permite describir y comparar de manera efectiva las características de los grupos o variables en cuestión. Según Ñaupas et al. (2023), este tipo de diseño resulta idóneo para identificar similitudes y diferencias, que facilita un análisis más profundo y detallado de las relaciones entre los elementos estudiados.

Presenta el siguiente esquema:



Donde:

$M_1 M_2$: Representa cada una de las muestras de estudio.

$O_1 O_2$: Representa las observaciones en cada una de las muestras.

$= o \neq$: Semejanzas o diferencias entre los grupos de estudio.

3.7. Población

Según el planteamiento de Bernal (2016), la población se define como el conjunto de individuos que comparten características específicas y que constituyen el objeto de estudio dentro de una investigación. Por lo tanto, el propósito es extraer conclusiones y generalizaciones a partir de esta población, que permite interpretar de manera adecuada los resultados obtenidos. En este contexto, el grupo poblacional de la investigación estuvo conformada por 189 alumnos, provenientes de las instituciones educativas seleccionadas, quienes representan el marco de referencia sobre el cual se basó el análisis.

3.8. Muestra y técnica de muestreo

Según Bernal (2016), la muestra se define como una fracción representativa de la población de interés, a partir de la cual se obtendrán los datos necesarios para el estudio. Por consiguiente, resulta esencial delimitar de manera precisa y comprensible los límites y atributos de dicha muestra antes de proceder con su recolección, que garantiza la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos. Sobre la base del sustento anterior, la muestra estuvo compuesta por un grupo de 46 estudiantes de ambas instituciones, los cuales representan un subconjunto significativo de la población estudiada: 22 alumnos de la Institución Educativa Felipe Guamán Poma de Ayala y 24 alumnos de la Institución Educativa República Bolivariana de Venezuela.

La elección de la técnica de muestreo se basó en un enfoque no probabilístico, específicamente el muestreo por conveniencia o intencional. Este método fue adoptado para seleccionar la muestra de 46 estudiantes de un grupo poblacional de 189 alumnos, provenientes de las instituciones educativas.

El muestreo por conveniencia es una técnica en la que la selección de los participantes se basa en la facilidad de acceso y la disponibilidad de los sujetos o en el juicio del investigador sobre quiénes son los más adecuados para el estudio en función de sus características. Esta aproximación es particularmente útil en investigaciones donde el propósito principal no es la generalización estadística a una población más amplia, sino la comprensión de un fenómeno dentro de un grupo específico y accesible. La elección de una sección de 5 años, que representa a los niños de mayor edad en la educación inicial, refleja una consideración práctica por parte de los investigadores para asegurar la viabilidad de la recolección de datos, dadas las particularidades de trabajar con población infantil.

3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.9.1. Técnica

En este estudio se empleó la técnica de la encuesta como medio para recolectar los datos necesarios, por esta razón, de acuerdo con Sánchez-Espejo (2019), en el ámbito metodológico, la encuesta se utiliza para evaluar la percepción de distintos grupos y obtener información clave que permita comprender las variables bajo análisis, en este sentido, el autor también destaca que la encuesta se diferencia del cuestionario, porque este último refiere a la herramienta específica que se utiliza para recoger los datos, mientras que la encuesta abarca el proceso completo, por lo tanto, se subraya la distinción esencial entre el instrumento utilizado y el procedimiento metodológico en su conjunto.

3.9.2. Instrumentos

En el estudio se empleó como instrumento de recolección de datos el cuestionario. Ñaupas et al. (2018) definen el cuestionario como un conjunto sistemático de preguntas escritas plasmadas en una cédula, las cuales están directamente relacionadas con las hipótesis de trabajo, y, por ende, con las variables e indicadores de investigación, es decir, facilita la recolección de información estructurada y alineada con los objetivos investigativos, que permite una mejor comprensión y análisis de los fenómenos bajo estudio. En este caso, se utilizó el Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI), desarrollado por Morera et al. (2018), que está diseñado para evaluar las dimensiones de frecuencia, intensidad, duración y modo de la actividad física en niños.

Tabla 2

Ficha técnica de cuestionario pictórico de actividad física infantil (C-PAFI)

INSTRUMENTO	Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI)
Tomado de	Morera et al. (2018)
Objetivo	Recoger información sobre la actividad física infantil
Dimensiones	Las dimensiones que mide son: Frecuencia, intensidad, duración y modo.
Duración	La duración de la resolución de la prueba es aproximadamente de 25 minutos.
Escala de medición	La calificación es manual y se obtiene al identificar los ítems correspondientes a las dimensiones con las escalas de valoración: Bajo, medio y alto.

Nota. Elaboración propia.

3.10. Validez y confiabilidad de instrumentos

3.10.1. Validez

La validez de contenido del C-PAFI se obtuvo mediante juicio de expertos. La validez de criterio se verificó correlacionando los resultados del C-PAFI con el PAQ-C usando el coeficiente de correlación intraclass. La validez de constructo se evaluó, a través de un análisis factorial exploratorio para identificar su estructura. La confiabilidad se midió con el alfa de Cronbach para asegurar la consistencia interna del cuestionario.

La validez de constructo del instrumento, denominado C-PAFI fue analizado mediante un análisis factorial exploratorio, resultando en la extracción de un solo factor, con valores de carga superiores a 0.50, lo que explicó el 70 % de la varianza total. Los datos superaron las pruebas de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett, indicando que el análisis factorial fue adecuado para este instrumento, que presenta una fuerte estructura monofactorial. Además, la validez de criterio mostró una correlación positiva significativa entre el C-PAFI y el PAQ-C ($r = 0.59$, $p < 0.001$).

3.10.2. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento fue evaluada, a través del coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.637, que se interpreta como aceptable para fines científicos. El análisis adicional mostró que no se mejoraba la confiabilidad del instrumento al eliminar ítems, sugiere que los ítems del C-PAFI presentan relaciones consistentes con la escala total del instrumento:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S^2} \right]$$

Donde

α = coeficiente de Cronbach

K= número de ítems o preguntas del instrumento

$\sum S_i^2$ = Suma de las varianzas de cada ítem

S^2 = Varianza total o varianza del instrumento

Cuyo resultado con cálculo realizado en SPSS es:

Tabla 3

Confiabilidad sobre actividad física infantil

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N.º de elementos
0,637	7

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con el estadígrafo Alpha de Cronbach, el resultado obtenido es equivalente a 0,637; con lo que se demuestra que el cuestionario sobre actividad física infantil es aceptable para fines científicos.

3.11. Técnicas para el procesamiento de la información

Para llevar a cabo el análisis de los datos, se empleó el software R Studio, una plataforma de gran reconocimiento en el ámbito estadístico, junto con MS Office, herramienta ampliamente utilizada que facilitó el procesamiento complementario de la información. Esta combinación permitió una gestión eficiente y precisa de los datos recolectados.

En cuanto a las técnicas utilizadas, se recurrió a la estadística inferencial, cuyo principal objetivo es realizar inferencias y generalizaciones acerca de una población mayor a partir de los datos obtenidos de una muestra (Ñaupas et al., 2023). Esta técnica permite hacer predicciones o extraer conclusiones sobre una población, siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones estadísticas específicas (Ñaupas et al., 2023).

Por otro lado, también se emplearon técnicas de estadística descriptiva, las cuales Según Ñaupas et al. (2023) facilitan el análisis y la síntesis de los datos, proporcionando una descripción detallada de sus características y patrones, asimismo, esta rama de la estadística se enfoca en ofrecer información acerca de las medidas de tendencia central, dispersión y la distribución de los datos que brinda una base clara y organizada para los análisis posteriores.

3.12. Aspectos éticos

De acuerdo con el Código de Ética para la Investigación en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, se han considerado los aspectos éticos necesarios para el desarrollo de esta investigación. En primer lugar, se garantizó el respeto por la dignidad y bienestar de los participantes, por lo cual se obtuvo el consentimiento informado, asegurando que su participación sea voluntaria y con pleno conocimiento de los objetivos y procedimientos involucrados. Asimismo, se han establecido medidas estrictas para proteger la privacidad y confidencialidad de los datos proporcionados, preservando el anonimato de los sujetos y asegurando que la información no se utilice con fines distintos a los establecidos en la investigación. En este sentido, se asume la responsabilidad de actuar con profesionalismo,

minimizando los posibles riesgos y garantizando la transparencia en los resultados obtenidos. Además, se asegura que los hallazgos sean utilizados exclusivamente con fines académicos, respetando los principios de objetividad y evitando cualquier manipulación o sesgo en la interpretación de los datos, cumpliendo así con los lineamientos éticos establecidos por la institución. Por último, se utilizó el sistema de las normas APA, séptima versión, para citar las fuentes de la información correspondientes.

IV. Resultados y discusión

4.1. Nivel descriptivo

Los resultados a nivel descriptivo de la investigación se presentan en las siguientes tablas.

Tabla 4

Distribución de la variable actividad física por institución educativa

IE	Conteo	Media	Mediana	Rango Intercuartílico
A	22	19.58333	20.0	3.50
B	24	20.04167	19.5	3.25

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

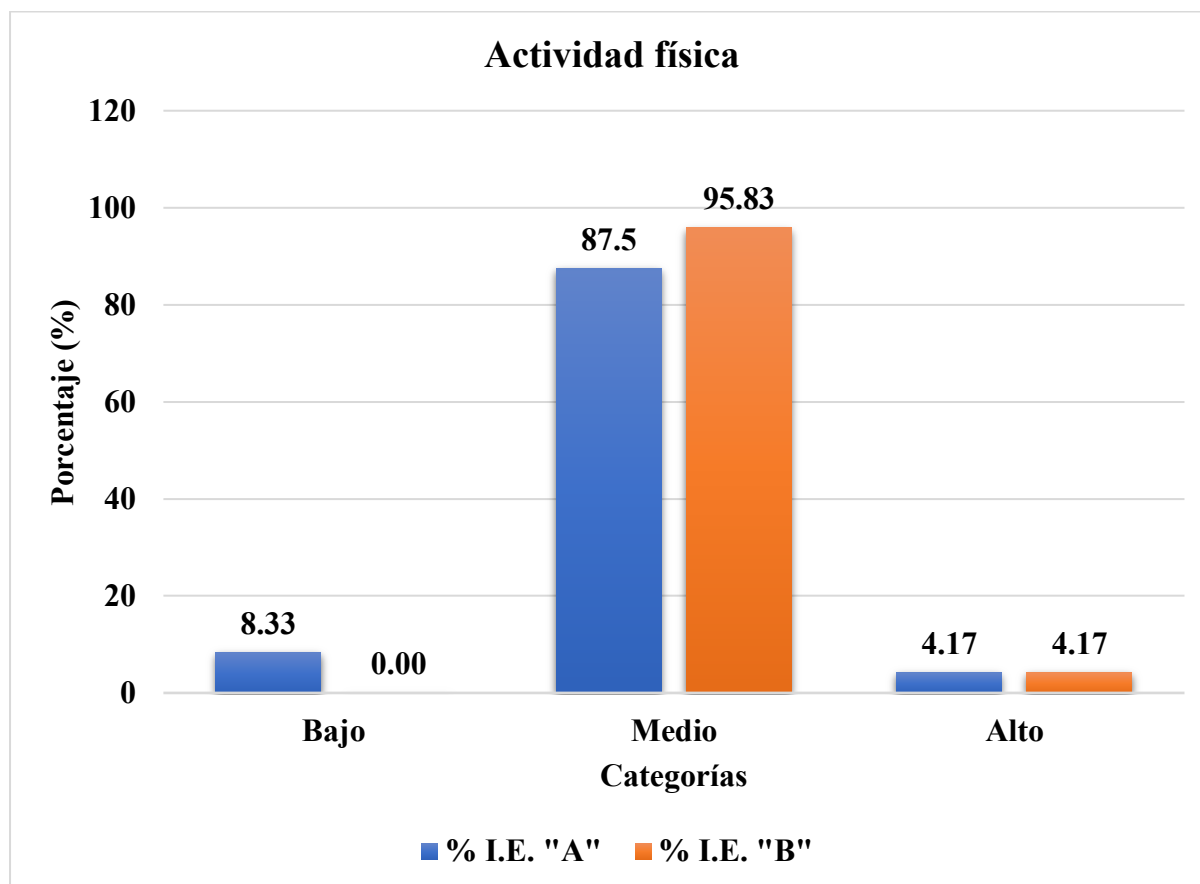
El análisis comparativo muestra que, en la institución A se evaluaron 22 niños, con una media de intensidad de actividad física de 19.58, cercana a la mediana (20.0), que sugiere una distribución simétrica y una variabilidad moderada ($RIQ = 3.50$). En la institución B, con 24 niños evaluados, la media fue ligeramente superior (20.04) y la mediana algo menor (19.5), indicando una posible leve asimetría, mientras que el RIQ de 3.25 refleja una dispersión ligeramente menor que en la institución A. Ambos resultados sugieren niveles similares de intensidad entre las escuelas.

Tabla 5

Comparación de resultados sobre la variable actividad física

		I.E. A		I.E. B	
		Freq	%	Freq	%
Actividad física	Bajo	2	8.33	0	0.00
	Medio	19	87.50	23	95.83
	Alto	1	4.17	1	4.17
Total		22	100.00	24	100.00

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

Figura 1*Gráfico de barras de la variable actividad física*

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

Para la institución A, el nivel 'Medio' predomina ampliamente (87.50 %), sugiere que aún se puede mejorar los estímulos que fomenten altos niveles de actividad física, probablemente en cuanto a infraestructura deportiva básica, personal especializado o romper barreras culturales que representen un impedimento. Aunque solo un 8.33 % de los estudiantes se encuentra en el nivel 'Bajo', esta cifra alerta sobre posibles problemas de salud, desmotivación o carencia de programas que incentiven el movimiento. Por otro lado, el reducido 4.17 % en el nivel 'Alto' refleja una falta de oportunidades para que los niños superen los rangos moderados y adopten hábitos más activos.

Para la institución B, el 95.83 % de los estudiantes se encuentra en el nivel 'Medio', que refleja una predominancia de actividades de intensidad moderada y rutinas homogéneas,

sin mucha diversificación en los niveles de intensidad. Aunque ningún estudiante se ubica en el nivel ‘Bajo’, evidencia un esfuerzo positivo por mantener un mínimo de actividad, solo el 4.17 % alcanza el nivel ‘Alto’, indicando una oportunidad desaprovechada para fomentar actividades más vigorosas que impulsen un mayor desarrollo físico.

Al comparar entre ambas instituciones, se puede notar que la principal diferencia entre las dos instituciones radica en el porcentaje de estudiantes en el nivel ‘Bajo’, con un 8.33 % en la institución A, frente a ningún caso en la institución B, posiblemente debido a diferencias en la oferta de actividades físicas, horarios escolares o contextos socioeconómicos. El predominio del nivel ‘Medio’ en ambas instituciones sugiere que las rutinas escolares se desarrollan mayoritariamente en un rango moderado de intensidad, mientras que la similitud en el nivel ‘Alto’ (4.17 % en ambas) destaca la necesidad de intervenciones para aumentar este porcentaje. Factores como la geografía montañosa, las limitaciones de recursos escolares y barreras culturales o económicas podrían estar influyendo en estos resultados.

Tabla 6

Distribución de dimensión frecuencia por institución educativa

IE	Conteo	Media	Mediana	Rango Intercuartílico
A	22	8.250	8	2
B	24	10.625	11	2

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El análisis revela que los niños de la institución A, con una media de 8.25 y una mediana de 8, tienen una frecuencia moderada de actividades físicas, con baja dispersión en los datos ($RIQ = 2$). Por otro lado, en la institución B, la media es significativamente mayor (10.625) y la mediana ligeramente superior (11), que indica una mayor frecuencia de actividad física entre sus estudiantes. En ambas instituciones, el rango intercuartílico de 2 refleja poca variabilidad en las frecuencias reportadas.

Tabla 7

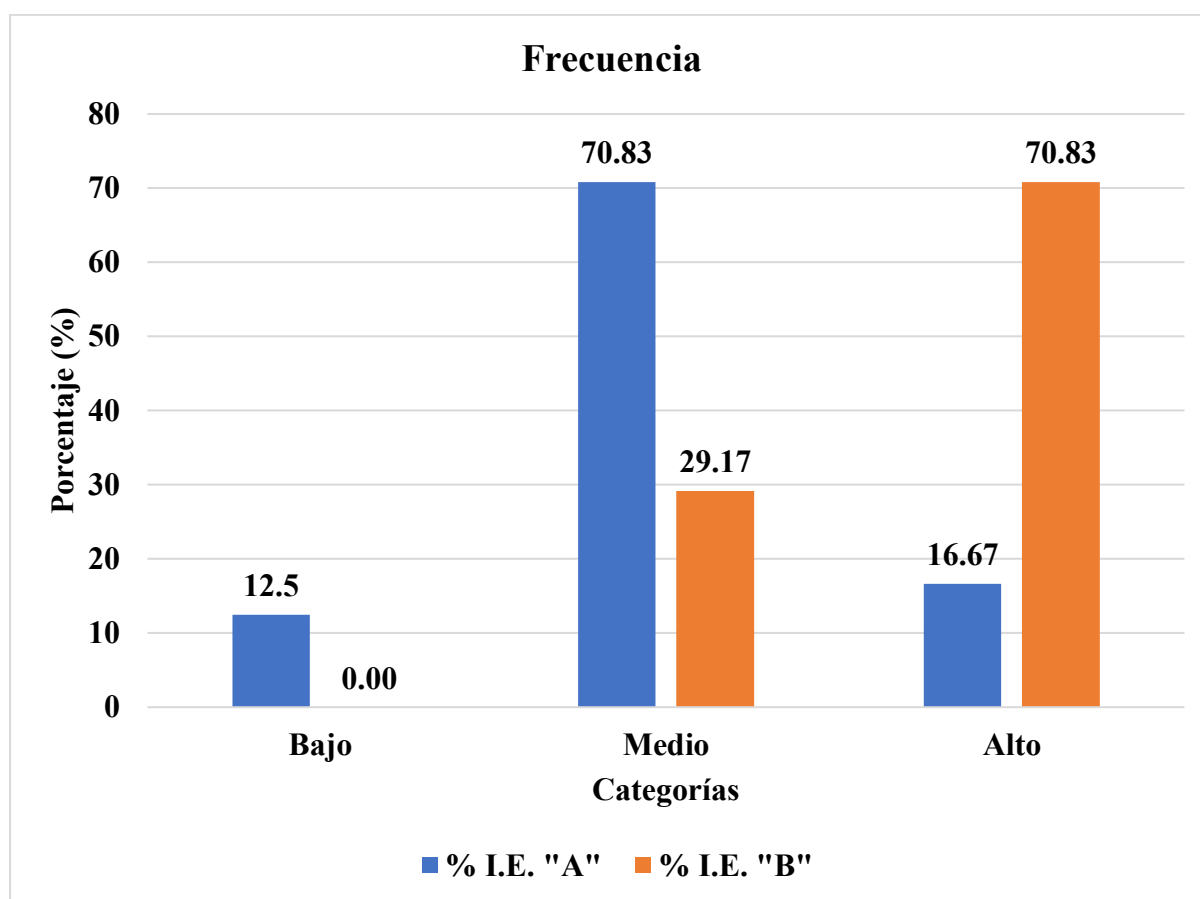
Comparación de resultados sobre la dimensión frecuencia de actividad física

		I.E. A		I.E. B	
		Freq.	%	Freq.	%
Frecuencia de actividad física	Bajo	3	12.50	0	0.00
	Medio	15	70.83	7	29.17
	Alto	4	16.67	17	70.83
Total		22	100.00	24	100.00

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

Figura 2

Gráfico de barras de la dimensión frecuencia



Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

Para la institución A, el nivel 'Medio' predomina con un 70.83 % de los estudiantes, que indica una frecuencia moderada de actividad física, posiblemente asociada a rutinas

regulares, pero no óptimas en intensidad o diversidad. Un 12.50 % se encuentra en el nivel ‘Bajo’, que evidencia la necesidad de atención para superar barreras como falta de tiempo, recursos o motivación, mientras que el 16.67 % en el nivel ‘Alto’ refleja un acceso frecuente, pero limitado a actividades físicas organizadas. Estos resultados sugieren una falta de promoción de programas que fomenten actividades regulares y constantes, posiblemente influenciada por la ausencia de infraestructura deportiva adecuada o personal especializado en educación física.

Para la institución B, el nivel ‘Alto’ predomina con un 70.83 % de los estudiantes, que refleja un enfoque significativo en la promoción de actividades físicas frecuentes, posiblemente debido a un buen diseño de horarios de educación física y actividades extracurriculares estructuradas. Un 29.17 % se ubica en el nivel ‘Medio’, que indica acceso regular a la actividad física, aunque con menor consistencia. No se registran estudiantes en el nivel ‘Bajo’, que evidencia un esfuerzo exitoso por prevenir la inactividad o bajos niveles de frecuencia.

La comparación entre las instituciones revela diferencias significativas en la frecuencia de actividad física. En el nivel ‘Bajo’, la institución A presenta un 12.50 % de estudiantes, mientras que la institución B no tiene ningún caso, evidenciando estrategias más efectivas en esta última para evitar la inactividad. En el nivel ‘Medio’, la institución A predomina con un 70.83 %, en contraste con el 29.17 % en la institución B, donde la mayoría de los estudiantes se encuentra en el nivel ‘Alto’ (70.83 % frente al 16.67 % de la institución A). Estas diferencias reflejan que la institución B cuenta con políticas más efectivas, como horarios mejor estructurados, acceso a instalaciones deportivas y programas más motivadores.

Tabla 8*Distribución de dimensión intensidad por institución educativa*

IE	Conteo	Media	Median a	Rango Intercuartílico
A	22	5.791667	6	2
B	24	6.291667	6	2

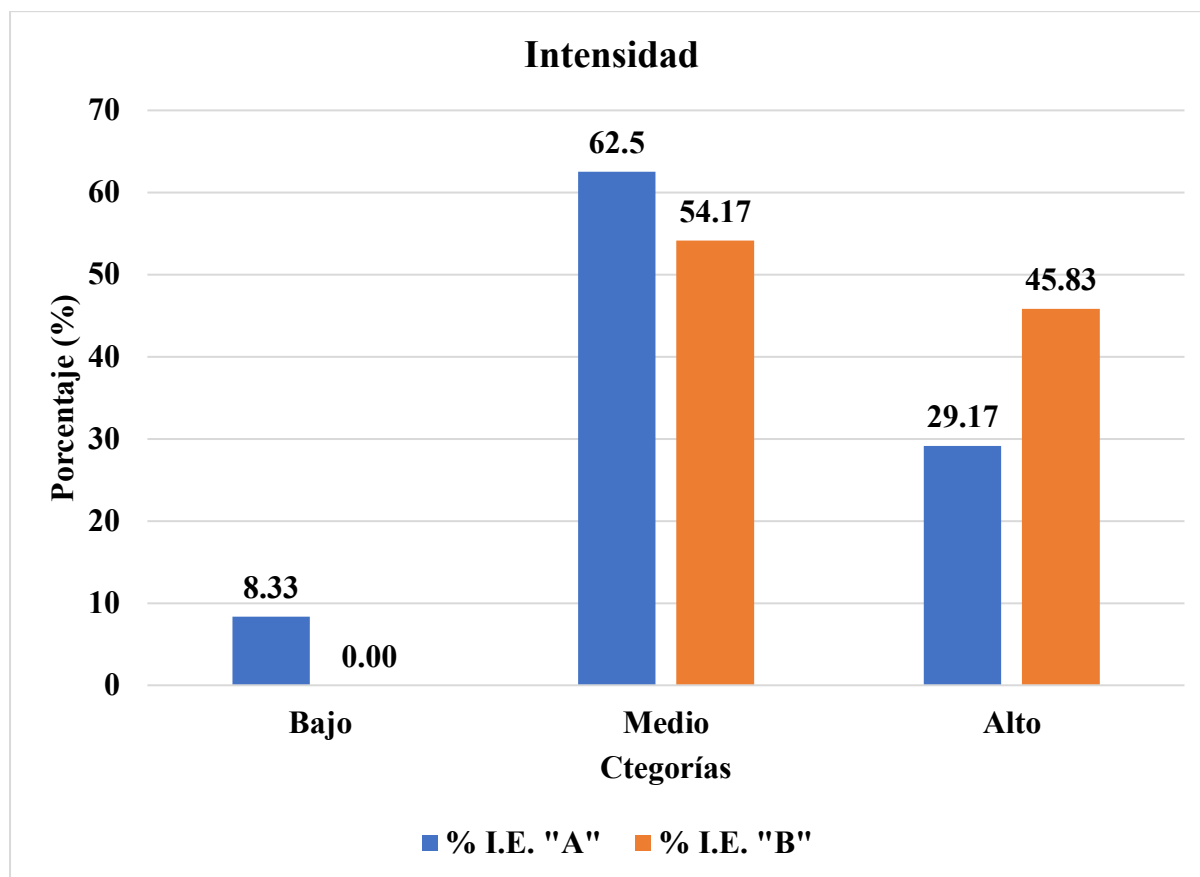
Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El análisis de la intensidad de las actividades físicas muestra que en la institución A, con 22 estudiantes evaluados, la media es de 5.79 y la mediana de 6, indicando una intensidad moderada y homogénea, con baja variabilidad ($RIQ = 2$). En la institución B, con 24 estudiantes, la media es ligeramente superior (6.29), pero la mediana también es de 6, reflejando un punto central similar al de la institución A. Ambas instituciones presentan una baja dispersión en los datos ($RIQ = 2$), sugiere que los niveles de intensidad son uniformes entre la mayoría de los estudiantes en ambas escuelas.

Tabla 9*Comparación de resultados sobre la dimensión intensidad de actividad física*

		I.E. A		I.E. B	
		Freq	%	Freq	%
Intensidad de actividad física	Bajo	2	8.33	0	0.00
	Medio	13	62.50	13	54.17
	Alto	7	29.17	11	45.83
Total		22	100.00	24	100.00

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

Figura 3*Gráfico de barras de la dimensión intensidad*

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

En la institución A, el nivel ‘Medio’ predomina con un 62.50 % de los estudiantes, indicando que la mayoría realiza actividades de intensidad moderada, posiblemente debido a clases de educación física regulares, pero no intensivas o actividades recreativas de bajo esfuerzo. Un 8.33 % se encuentra en el nivel ‘Bajo’, reflejando una baja intensidad que podría estar asociada a la falta de acceso a actividades estructuradas o limitaciones individuales. El 29.17 % alcanza el nivel ‘Alto’, que es positivo, pero sugiere que las oportunidades para actividades de alta intensidad son limitadas o no inclusivas. Este patrón podría estar relacionado con factores como la infraestructura, los métodos de enseñanza o la motivación de los estudiantes.

En la institución B, ningún estudiante se encuentra en el nivel ‘Bajo’, refleja que todos participan en actividades físicas de al menos una intensidad moderada, un resultado positivo. El 54.17 % de los estudiantes pertenece al nivel ‘Medio’, indicando una proporción significativa, aunque menor que en la institución A. Destaca que el 45.83 % se encuentra en el nivel ‘Alto’, superando a la institución A, posiblemente gracias a una mejor planificación de programas de educación física, mayor acceso a recursos deportivos y un enfoque en actividades más vigorosas. Este equilibrio entre los niveles ‘Medio’ y ‘Alto’ sugiere un entorno que promueve actividades dinámicas y exigentes físicamente.

La comparación entre las instituciones muestra diferencias significativas en la participación en actividades físicas según los niveles de intensidad. En el nivel ‘Bajo’, la institución A tiene un 8.33 % de estudiantes, mientras que la institución B no registra casos, reflejando una mejor participación mínima en esta última. En el nivel ‘Medio’, aunque es predominante en ambas, la institución A presenta un mayor porcentaje (62.50 %) frente a la institución B (54.17 %), que indica una tendencia hacia actividades de intensidad moderada. En el nivel ‘Alto’, la institución B supera a la institución A (45.83 % frente a 29.17 %), evidenciando un mejor acceso a actividades más exigentes, como deportes competitivos o programas estructurados.

Tabla 10

Distribución de dimensión duración por institución educativa

IE	Conteo	Media	Mediana	Rango Intercuartílico
A	22	3.083333	3	2
B	24	2.125000	2	0

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El análisis muestra que los estudiantes de la institución A realizan actividades físicas de corta duración, con una media de 3.08 y una mediana de 3, que refleja mayor diversidad en

las prácticas ($RIQ = 2$) en comparación con la institución B. En esta última, la media de 2.13 y la mediana de 2 indican actividades aún más breves y una uniformidad casi total en la duración ($RIQ = 0$), que sugiere un diseño rígido y poco diverso en las actividades físicas.

Tabla 11

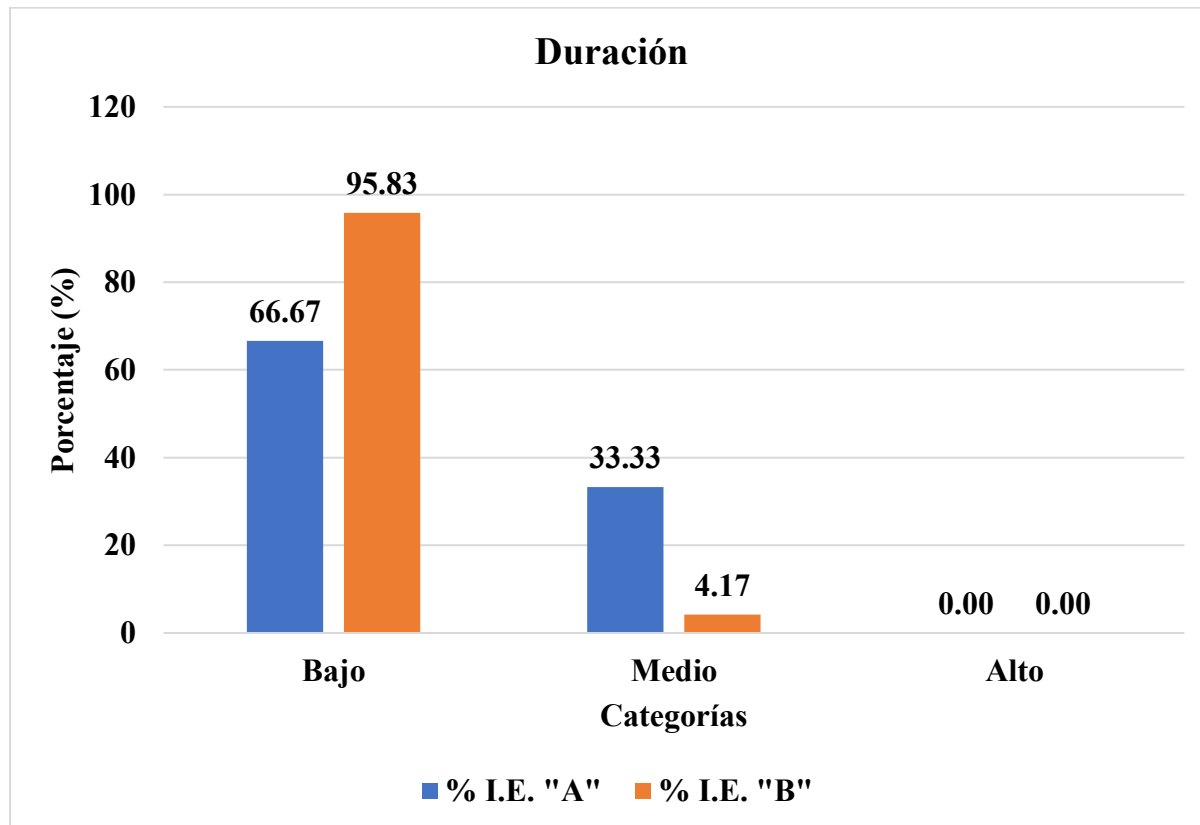
Comparación de resultados sobre la dimensión duración de actividad física

		I.E. A		I.E. B	
		Freq	%	Freq	%
Duración de la actividad física	Bajo	14	66.67	23	95.83
	Medio	8	33.33	1	4.17
	Alto	0	0.00	0	0.00
Total		22	100.00	24	100.00

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

Figura 4

Gráfico de barras de la dimensión duración



Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

En la institución A, el 66.67 % de los estudiantes se encuentra en el nivel ‘Bajo’, reflejando un predominio de actividades físicas de corta duración y un posible enfoque limitado en sesiones prolongadas. Un 33.33 % alcanza el nivel ‘Medio’, indicando una duración más consistente, pero aún no óptima, mientras que ningún estudiante está en el nivel ‘Alto’, que evidencia la ausencia de actividades físicas de larga duración en las rutinas diarias. Esto podría estar relacionado con deficiencias en la planificación de las sesiones de educación física y un enfoque en actividades breves.

En la institución B, el 95.83 % de los estudiantes se encuentra en el nivel ‘Bajo’, reflejando un predominio casi absoluto de actividades físicas de corta duración, que es preocupante debido a su impacto limitado en los beneficios físicos y psicológicos. Solamente un 4.17 % está en el nivel ‘Medio’, evidenciando que las actividades de duración moderada son poco frecuentes y ningún estudiante alcanza el nivel ‘Alto’, confirmando la ausencia de actividades prolongadas. Esto sugiere un enfoque limitado y poco variado en términos de tiempo dedicado a la actividad física.

Ambas instituciones tienen una mayoría de estudiantes en el nivel ‘Bajo’, siendo este porcentaje significativamente mayor en la institución B (95.83 %) que en la institución A (66.67 %), que indica actividades más breves y menos consistentes en la primera. La institución A destaca en el nivel ‘Medio’ con un 33.33 %, frente al 4.17 % de la institución B, evidenciando mayores oportunidades para actividades de duración moderada. Ninguna institución registra estudiantes en el nivel ‘Alto’, reflejando la falta de enfoque en actividades prolongadas y el limitado acceso a los beneficios asociados con estas.

Tabla 12*Distribución de la dimensión modo por institución educativa*

IE	Conteo	Media	Mediana	Rango Intercuartílico
A	22	3.083333	3	2
B	24	2.125000	2	0

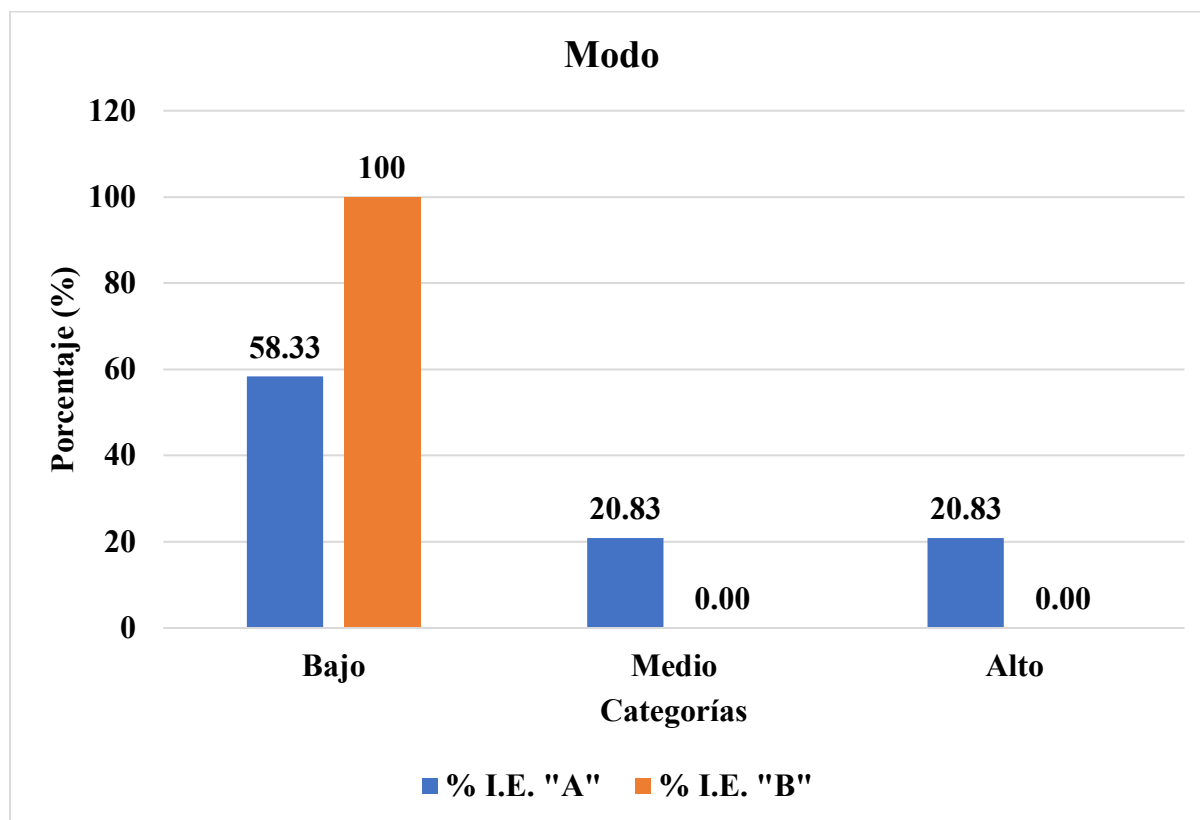
Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El análisis muestra que en la institución A los estudiantes realizan actividades físicas de corta duración, con una media de 3.08 y una mediana de 3, reflejando cierta variabilidad en las prácticas ($RIQ = 2$) y una mayor diversidad en comparación con la institución B. En esta última, la media de 2.13 y la mediana de 2 indican actividades aún más breves, con una uniformidad casi total en la duración ($RIQ = 0$), que sugiere un diseño rígido y limitado en las actividades físicas.

Tabla 13*Comparación de resultados sobre la dimensión modo de actividad física*

		I.E. A		I.E. B	
		Freq	%	Freq	%
Modo de actividad física	Bajo	12	58.33	24	100.00
	Medio	5	20.83	0	0.00
	Alto	5	20.83	0	0.00
Total		22	12	58.33	100.00

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

Figura 5*Gráfico de barras de la dimensión modo*

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

En la institución A, el 58.33 % de los estudiantes se encuentra en el nivel ‘Bajo’, reflejando un predominio de actividades físicas de corta duración, mientras que un 20.83 % está en el nivel ‘Medio’, que indica una duración más consistente, pero no óptima. Un 20.83% de estudiantes alcanza el nivel ‘Alto’, evidenciando que sí hay actividades prolongadas en las rutinas escolares, aunque en menor medida que las de nivel bajo. Este patrón podría deberse a limitaciones en la planificación de las sesiones de educación física o a un enfoque en actividades breves y poco extensas.

En la institución B, el 100 % de los estudiantes se encuentra en el nivel ‘Bajo’, indica que todas las actividades físicas realizadas son de corta duración, con un impacto limitado en los beneficios físicos y psicológicos. Así mismo, podemos notar que el nivel ‘Medio’ muestra 0.00 %, reflejando que las actividades de duración moderada son completamente ausentes, y

ningún estudiante llega al nivel ‘Alto’, que confirma la ausencia de un enfoque en actividades prolongadas. Esto evidencia una marcada concentración en actividades breves y una falta de variación en el tiempo dedicado a la actividad física.

La comparación entre las instituciones muestra que la mayoría de los estudiantes se encuentra en el nivel ‘Bajo’, con un porcentaje significativamente mayor en la institución B (100%) frente a la institución A (58.33%), que indica actividades más breves y menos consistentes en la primera. La institución A destaca en el nivel ‘Medio’ con un 20.83 % de estudiantes, mientras que la institución B apenas alcanza el 0.00 %, evidenciando mayores oportunidades para actividades de duración moderada en la primera. La institución A registra un 20.83 % de estudiantes en el nivel ‘Alto’, mientras que la institución B no registra ninguno (0.00 %), reflejando una falta de enfoque en actividades prolongadas en la institución B y una presencia limitada pero existente en la institución A, que limita los beneficios asociados con sesiones más extensas de ejercicio en general.

4.2. Nivel inferencial

4.2.1. Prueba de normalidad

H0 Actividad física infantil se distribuye en forma normal

H1 Actividad física infantil no se distribuye en forma normal

Tabla 14

Actividad física en la institución A

Medida	Valor
W	0.98512
p-value	0.9687

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El análisis de normalidad utilizando el estadístico Shapiro-Wilk ($W = 0.98512$) muestra que los datos se ajustan bien a una distribución normal. Con un p-value de 0.9687, superior al

nivel de significancia de 0.05, no se rechaza la hipótesis nula, indica que los datos de la variable "Actividad Física" en la institución A pueden considerarse provenientes de una distribución normal.

Tabla 15

Actividad física en la institución B

Medida	Valor
W	0.92463
p-value	0.07399

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El análisis de normalidad mediante el estadístico Shapiro-Wilk ($W = 0.92463$) indica un leve desvío respecto a una distribución normal, aunque no lo suficientemente significativo. Con un p-value de 0.07399, superior al nivel de significancia de 0.05, no se rechaza la hipótesis nula, sugiere que los datos pueden considerarse compatibles con una distribución normal.

4.2.2. Prueba de hipótesis

4.2.2.1. Prueba de hipótesis general

a) Sistema de hipótesis

H₀: No existen diferencias significativas en el nivel de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

H_a: Existen diferencias significativas en el nivel de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

b) Nivel de significancia

$\alpha = 0,05$, es decir el 5%

c) Estadígrafo

Prueba paramétrica t de Student.

Tabla 16*Cálculo del estadístico de la variable actividad física*

Medida	Valor
t (Estadístico)	-6.1884
df (Grados de libertad)	46
p-value	0.005391
Intervalo de confianza (95%)	[-2.9491, -1.0325]
Media (Grupo A)	18.5833
Media (Grupo B)	20.0417

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El valor p obtenido es 0.005391, menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$. El análisis estadístico muestra una diferencia negativa significativa en los niveles promedio de actividad física entre las instituciones A y B ($t = -6.1884$), con la institución A presentando niveles menores. El p-valor (< 0.05) lleva a rechazar la hipótesis nula y confirmar la existencia de diferencias estadísticamente significativas, y el intervalo de confianza [-2.9491, -1.0325] respalda la magnitud de esta diferencia, indicando que la actividad física promedio en la institución A es consistentemente menor que en la institución B.

El estudio revela diferencias significativas en los niveles de actividad física entre las instituciones educativas Felipe Guamán Poma de Ayala (A) y República Bolivariana de Venezuela (B), destacando un promedio más alto en la institución B ($M=20.0417$) frente a la institución A ($M=18.5833$), posiblemente debido a una mejor planificación y recursos. Factores socioculturales y geográficos en Ayacucho también podrían influir, favoreciendo a la institución B. Estos resultados enfatizan la necesidad de intervenciones específicas en la institución A, como mejoras en infraestructura, programas extracurriculares y promoción de hábitos saludables, considerando el impacto positivo de la actividad física en la salud infantil.

4.2.2.2. Prueba de la primera hipótesis específica

a) Sistema de hipótesis

H₀: No existen diferencias significativas en la frecuencia de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

H_a: Existen diferencias significativas en la frecuencia de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

b) Nivel de significancia

$\alpha = 0,05$, es decir el 5%

c) Estadígrafo

Prueba paramétrica t de Student.

Tabla 17

Cálculo estadístico de la dimensión frecuencia de actividad física

Medida	Valor
t (Estadístico)	-5.7515
df (Grados de libertad)	46
p-value	0.0000006817
Intervalo de confianza (95%)	[-3.2062, -1.5438]
Media (Grupo A)	8.250
Media (Grupo B)	10.625

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El valor p obtenido es 0.0000006817, menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$. El análisis muestra una diferencia significativa en la dimensión de frecuencia de actividad física entre las instituciones A y B, con la institución B destacándose como superior ($t = -5.7515$, $p < 0.05$). El intervalo de confianza [-3.2062, -1.5438] confirma la magnitud de esta diferencia, al excluir el valor 0, lo que refuerza la significancia de los resultados.

Dado que el p-value es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Concluyendo que existen diferencias estadísticamente significativas en la dimensión frecuencia de actividad física entre los niños de las instituciones educativas Felipe Guamán Poma de Ayala (A) y República Bolivariana de Venezuela (B). Los estudiantes de la institución B tienen una frecuencia promedio significativamente mayor ($M=10.625$) en comparación con los de la institución A ($M=8.250$).

4.2.2.3. Prueba de la segunda hipótesis específica

a) Sistema de hipótesis

H₀: No existen diferencias significativas en la intensidad de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

H_a: Existen diferencias significativas en la intensidad de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

b) Nivel de significancia

$\alpha = 0,05$, es decir el 5%

c) Estadígrafo

Prueba paramétrica t de Student.

Tabla 18

Cálculo del estadístico de la dimensión intensidad de la actividad física

Medida	Valor
t (Estadístico)	-7.3395
df (Grados de libertad)	46
p-value	0.00187
Intervalo de confianza (95%)	$[-1.2514, -0.2514]$
Media (Grupo A)	4.7917
Media (Grupo B)	6.2917

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El valor p obtenido es 0.00187, menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$. El análisis evidencia una diferencia significativa en la dimensión intensidad de actividad física entre las instituciones A y B, con la institución B mostrando un desempeño superior ($t = -7.3395$, $p < 0.05$). El intervalo de confianza $[-1.2514, -0.2514]$, al excluir el valor 0, refuerza la significancia de esta diferencia.

Dado que el p -value es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Demostrando que existen diferencias estadísticamente significativas en la dimensión intensidad de la actividad física entre los niños de las instituciones educativas Felipe Guamán Poma de Ayala (A) y República Bolivariana de Venezuela (B). Los estudiantes de la institución B presentan un nivel promedio significativamente mayor ($M=6.2917$) en comparación con los de la institución A ($M=4.7917$).

4.2.2.4. Prueba de la tercera hipótesis específica

a) Sistema de hipótesis

H₀: No existen diferencias significativas en la duración de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

H_a: Existen diferencias significativas en la duración de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

b) Nivel de significancia

$\alpha = 0,05$, es decir el 5%

c) Estadígrafo

Prueba paramétrica t de Student.

Tabla 19*Cálculo del estadístico de la dimensión duración de la actividad física*

Medida	Valor
t (Estadístico)	3.6307
df (Grados de libertad)	46
p-value	0.000708
Intervalo de confianza (95%)	[0.4270,1.4896]
Media (Grupo A)	3.0833
Media (Grupo B)	2.1250

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El valor p obtenido es 0.000708, menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$. El análisis evidencia una diferencia significativa en la dimensión duración de la actividad física entre las instituciones A y B, con la institución A, mostrando sesiones de mayor duración promedio ($t = 3.6307$, $p < 0.05$). El intervalo de confianza [0.4270, 1.4896], al excluir el valor 0, confirma la significancia de esta diferencia.

Dado que el p-value es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Demostrando que existen diferencias estadísticamente significativas en la dimensión duración de la actividad física entre los niños de las instituciones educativas Felipe Guamán Poma de Ayala (A) y República Bolivariana de Venezuela (B). En promedio, los estudiantes de la institución A tienen sesiones de actividad física de mayor duración ($M=3.0833$) en comparación con los de la institución B ($M=2.1250$).

4.2.2.4. Prueba de la cuarta hipótesis específica

a) Sistema de hipótesis

H₀: No existen diferencias significativas en el modo de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

H_a: Existen diferencias significativas en el modo de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.

b) Nivel de significancia

$\alpha = 0,05$, es decir el 5%

c) Estadígrafo

Prueba paramétrica t de Student.

Tabla 20

Cálculo del estadístico de la dimensión modo de la actividad física

Medida	Valor
t (Estadístico)	4.7827
df (Grados de libertad)	46
p-value	0.00001816
Intervalo de confianza (95%)	[0.7963,1.9537]
Media (Grupo A)	2.375
Media (Grupo B)	1.000

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

El valor p obtenido es 0.00001816, menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$. El análisis muestra una diferencia significativa en la dimensión modo de actividad física entre las instituciones A y B, con la institución A destacándose como superior ($t = 4.7827$, $p < 0.05$). El intervalo de confianza [0.7963, 1.9537], al excluir el valor 0, respalda la significancia estadística de esta diferencia.

Dado que el p-value es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Demostrando que existen diferencias estadísticamente significativas en la dimensión modo de la actividad física entre los niños de las instituciones educativas Felipe Guamán Poma de Ayala (A) y República Bolivariana de Venezuela (B). Los estudiantes de la institución A reportan un nivel promedio significativamente mayor ($M=2.375$) en comparación con los de la institución B ($M=1.000$).

4.3. Discusión de resultados

El objetivo general de este estudio fue determinar las diferencias en el nivel de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Los resultados obtenidos muestran que, en la institución A, el 87.50 % de los estudiantes está en el nivel ‘Medio’, reflejando limitaciones en infraestructura y estímulos para alcanzar niveles altos de actividad física, mientras que el 4.17 % llega al nivel ‘Alto’. En la institución B, el 95.83% está en el nivel ‘Medio’, sin estudiantes en el nivel ‘Bajo’, pero con solo un 4.17 % en el nivel ‘Alto’, evidenciando una falta de actividades más vigorosas en ambas instituciones. Así también se evidencian diferencias significativas en el nivel de actividad física entre los niños de las instituciones educativas A y B, donde la institución B mostró un promedio más alto ($M=20.04$) en comparación con la institución A ($M=18.58$). Este hallazgo es consistente con los antecedentes reportados por Yáñez et al. (2021) y Espinoza (2023), quienes destacaron variaciones en los niveles de actividad física según el contexto institucional y socioeconómico. Particularmente, Espinoza (2023) señaló diferencias marcadas entre instituciones, que refuerza la relevancia de este estudio en el contexto educativo de Ayacucho. A nivel local, Huamaní (2023) también encontró una relación positiva muy alta entre la actividad física y la coordinación motriz en estudiantes de Ayacucho, que subraya la importancia de la actividad física para el desarrollo motor. Asimismo, Llallire y Quispe (2023) demostraron una correlación positiva perfecta entre la actividad física y la calidad de vida en estudiantes de

primaria en Ayacucho, concluyendo que la práctica constante de actividad física contribuye a mejorar el bienestar general en la etapa infantil.

Desde una perspectiva teórica, Mendoza et al. (2023) enfatizan que, la actividad física tiene un impacto significativo en la salud integral de los niños, que subraya la importancia de entender los factores que contribuyen a las disparidades observadas. Según Casajús (2013), la planificación adecuada de actividades físicas es un elemento clave, mientras que Marín (1995) señala que, la disponibilidad de recursos influye directamente en los niveles de actividad física de los estudiantes. En este caso, la superioridad de la institución B podría explicarse por un enfoque más sistemático y recursos mejor implementados para fomentar la actividad física, alineándose con estos planteamientos teóricos.

El objetivo específico 1 de este estudio fue determinar las diferencias en la dimensión frecuencia de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Los resultados muestran que en ambas instituciones predomina el nivel ‘Medio’, con un 87.50 % en la institución A y un 95.83 % en la B. La institución A tiene un 8.33 % en el nivel ‘Bajo’ y ambas alcanzan solo un 4.17 % en el nivel ‘Alto’, reflejando falta de estímulos para fomentar actividades vigorosas y diversificadas. Así también, se evidencian diferencias significativas en la dimensión frecuencia de actividad física entre los niños de las instituciones educativas A y B, con un promedio superior en la institución B ($M=10.62$) frente a la institución A ($M=8.25$), según lo confirmado por la prueba T ($p<0.0001$). Además, el análisis descriptivo mostró que el 70.83 % de los estudiantes de la institución B alcanzó un nivel ‘Alto’ en frecuencia, mientras que en la institución A solo el 16.67 % logró este nivel, que resalta una marcada desigualdad.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos como los de Concha et al. (2022), quienes identificaron que los factores externos como el entorno familiar y las actividades cotidianas tienen un impacto significativo en la frecuencia de actividad física. Asimismo,

Espinoza (2023) y Alvarado (2021) reportaron que, las instituciones educativas con programas estructurados de actividad física tienden a lograr niveles más altos de frecuencia, que podría explicar la superioridad observada en la institución B, posiblemente debido a una mejor planificación y recursos disponibles. Desde una perspectiva teórica, Torres y Hernández (2019) destacan la importancia de la frecuencia como un indicador del compromiso hacia la actividad física. En este caso, los resultados sugieren que la institución B ha logrado incorporar un enfoque más regular y sistemático hacia estas actividades, probablemente, a través de una estructura curricular que prioriza la actividad física. Por el contrario, la institución A podría estar enfrentando limitaciones en términos de recursos o planificación, lo que reduce la frecuencia con que sus estudiantes realizan estas actividades.

El objetivo específico 2 de este estudio fue determinar las diferencias en la dimensión intensidad de la actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Los resultados muestran que, en la institución A, la mayoría de los estudiantes está en el nivel ‘Medio’ (62.50 %), con limitadas oportunidades para actividades vigorosas (29.17 % en nivel ‘Alto’). En la institución B, destaca un 45.83 % en el nivel ‘Alto’ y ningún estudiante en el nivel ‘Bajo’, reflejando un entorno mejor planificado que fomenta actividades más dinámicas y exigentes. Así también, se evidencian diferencias significativas en la dimensión intensidad de la actividad física entre los niños de las instituciones educativas A y B, con un promedio mayor en la institución B ($M=6.29$) frente a la institución A ($M=4.79$), según lo indicado por la prueba inferencial ($p=0.0019$). Además, el análisis descriptivo muestra que el 45.83 % de los estudiantes de la institución B alcanzaron el nivel ‘Alto’ en intensidad, en comparación con solo el 29.17 % de la institución A, que refuerza la diferencia observada.

Estos hallazgos se alinean con los antecedentes de Jaimes et al. (2022) y Valverde (2023), quienes destacaron que los factores como el entorno escolar y los recursos disponibles influyen directamente en la intensidad de las actividades físicas. En particular, Valverde (2023)

señaló que las instituciones con mayores recursos suelen ofrecer actividades más vigorosas, que podría explicar el desempeño superior de la institución B, posiblemente debido a un mejor acceso a instalaciones, equipos y programas deportivos organizados. Desde una perspectiva teórica, Casajús (2013) destaca que, la intensidad es un indicador clave para evaluar el esfuerzo físico aplicado en las actividades, que tiene implicaciones importantes para la salud y el desarrollo físico de los estudiantes. En este caso, las actividades más vigorosas observadas en la institución B pueden estar relacionadas con un enfoque educativo que fomenta ejercicios intensos, mientras que en la institución A es probable que las actividades se limiten a un nivel más moderado, posiblemente debido a restricciones en recursos o planificación.

El objetivo específico 3 de este estudio fue determinar las diferencias en la dimensión duración de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Los resultados muestran que, en la institución A, el 66.67 % de los estudiantes está en el nivel ‘Bajo’, reflejando actividades físicas breves y un enfoque limitado en sesiones prolongadas, mientras que el 33.33 % alcanza el nivel ‘Medio’ y ninguno está en el nivel ‘Alto’. En la institución B, el 95.83 % está en el nivel ‘Bajo’ y solo un 4.17 % en el nivel ‘Medio’, sin estudiantes en el nivel ‘Alto’, que evidencia actividades predominantemente cortas y poco variadas en ambas instituciones. Así también, se evidencian diferencias significativas en la dimensión duración de actividad física entre las instituciones educativas A y B, con la institución A registrando un promedio más alto ($M=3.08$) en comparación con la Institución B ($M=2.13$), según lo evidenciado por un $p=0.0007$. El análisis descriptivo revela que el 33.33 % de los estudiantes de la institución A alcanzaron el nivel ‘Medio’ en duración, mientras que en la institución B el 95.83 % de los estudiantes se concentraron en el nivel ‘Bajo’, que resalta una diferencia notable entre ambas instituciones.

Estos hallazgos coinciden con los antecedentes de López y Garzón (2022), quienes señalaron que la duración de las actividades físicas está directamente influenciada por las

oportunidades que ofrece la institución educativa. Es probable que la institución A, al priorizar horarios más flexibles o centrarse en sesiones prolongadas, compense deficiencias en otras dimensiones como frecuencia o intensidad, mientras que la institución B, aunque destacada en estas últimas dimensiones, parece ofrecer actividades de menor duración. Desde una perspectiva teórica, Torres y Hernández (2019) destacan la importancia de la duración como un componente clave para evaluar la calidad de la actividad física. En este caso, la institución A parece priorizar sesiones más largas, que podría ser una estrategia para garantizar un mínimo de actividad física efectiva, a pesar de posibles limitaciones en otros aspectos como recursos o planificación curricular. Por el contrario, la concentración de la institución B en el nivel ‘Bajo’ de duración sugiere un enfoque en actividades más intensas, pero de menor tiempo.

El objetivo específico 4 de este estudio fue determinar las diferencias en la dimensión modo de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Los resultados muestran que en la institución A, el 66.67 % de los estudiantes realiza actividades de corta duración (nivel ‘Bajo’), mientras que un 33.33 % está en el nivel ‘Medio’, sin presencia en el nivel ‘Alto’, que refleja una ausencia de actividades prolongadas. En la institución B, el 95.83 % está en el nivel ‘Bajo’, solo un 4.17 % alcanza el nivel ‘Medio’ y ninguno llega al nivel ‘Alto’, destacando una concentración en actividades breves y falta de variación en ambas instituciones. Así también, se evidencian diferencias significativas en la dimensión modo de actividad física entre las instituciones A y B, con la institución A obteniendo un promedio superior ($M=2.375$) frente a la institución B ($M=1.000$), con un $p<0.0001$. Además, el análisis descriptivo indica que el 41.66 % de los estudiantes de la institución A alcanzaron niveles ‘Medio’ y ‘Alto’, mientras que el 100 % de los estudiantes de la institución B permanecieron en el nivel ‘Bajo’.

Estos hallazgos coinciden con los antecedentes de Agard et al. (2021), quienes enfatizan que una mayor diversidad en los modos de actividad física fomenta el compromiso y el

desarrollo motor en los niños. Asimismo, Espinoza (2023) resaltó que las instituciones que ofrecen actividades más variadas logran involucrar de manera más efectiva a sus estudiantes. La superioridad de la institución A en esta dimensión podría deberse a un enfoque más integral y diverso en su oferta de actividades físicas, en contraste con la institución B, que parece limitarse a opciones menos variadas. Teóricamente, Marín (1995) señala que, el modo de actividad física es un reflejo de las opciones y recursos disponibles en la institución, que impacta directamente en la experiencia de los estudiantes. En este caso, la institución A demuestra una mayor capacidad para diversificar las actividades físicas, que podría contribuir no solo al desarrollo físico, sino también al interés y compromiso de los niños. Por otro lado, la institución B, a pesar de sus fortalezas en otras dimensiones como frecuencia e intensidad, muestra una clara oportunidad de mejora al diversificar su oferta de actividades físicas.

Estos resultados subrayan la necesidad de intervenciones específicas para cada institución. Mientras que la institución B debería enfocarse en introducir una mayor variedad de actividades físicas para enriquecer la experiencia de los estudiantes, la institución A podría trabajar en equilibrar sus dimensiones, optimizando su desempeño en aspectos como frecuencia e intensidad. De esta manera, ambas instituciones podrían ofrecer programas de actividad física más integrales y efectivos.

La investigación, si bien ha logrado identificar diferencias significativas en el nivel de actividad física entre los niños de las dos instituciones educativas públicas estudiadas en Ayacucho, posee ciertas limitaciones metodológicas que deben ser consideradas para la interpretación y generalización de sus hallazgos.

La principal limitación radica en la utilización de una técnica de muestreo no probabilístico, específicamente el muestreo por conveniencia o intencional. Esta aproximación metodológica implicó que la selección de la muestra de 46 estudiantes se basó en la facilidad de acceso y la disponibilidad de los sujetos, así como en el juicio del investigador sobre quiénes

eran los más adecuados para el estudio en función de sus características. Si bien este método fue práctico para la viabilidad de la recolección de datos, especialmente al trabajar con población infantil, tiene una implicación directa: los resultados obtenidos no son directamente generalizables a la totalidad de la población infantil de Ayacucho ni a otras instituciones educativas públicas de la región. La representatividad estadística no fue el propósito principal, sino la comprensión del fenómeno dentro del grupo específico y accesible estudiado.

En consecuencia, las conclusiones derivadas de este estudio deben interpretarse con cautela, aplicándose primariamente a las instituciones educativas Felipe Guamán Poma de Ayala (A) y República Bolivariana de Venezuela (B) y a la muestra específica de alumnos de 5 años que participaron. Para futuras investigaciones que busquen una mayor generalizabilidad, se recomienda el empleo de técnicas de muestreo probabilístico que permitan seleccionar una muestra representativa de la población de interés.

Tabla 21

Cuadro de contraste

Autor / Año	Objetivo del Estudio	Diseño y Nivel	Muestra	Instrumentos	Hallazgo Principal / Conclusión
Huamaní (2023) Local	Determinar la relación entre actividad física y coordinación motriz en estudiantes.	Cuantitativo aplicado, correlacional, diseño no experimental de corte transversal.	80 estudiantes	“Cuestionario Pictórico de Actividad Infantil” (actividad física); “Test 3JS” (coordinación motriz).	Existe una relación positiva muy alta (Rho de Spearman = 0.978) entre actividad física y coordinación motriz en estudiantes. El 42.5% tuvo actividad física poco alta y el 82.5% coordinación motriz alta.
Llallire y Quispe (2023) Local	Determinar la relación entre la actividad física y el nivel de calidad de vida en estudiantes de quinto grado de educación primaria.	Investigación básica, nivel correlacional, diseño no experimental transversal correlacional.	72 estudiantes	Dos cuestionarios (uno sobre actividad física y otro sobre calidad de vida).	Se halló una correlación positiva perfecta (Rho de Spearman = 0.988, $p = 0.000 < 0.05$) entre actividad física y calidad de vida. Una práctica constante de actividad física ayuda a mejorar la calidad de vida, sobre todo, en la etapa infantil. El 33.3% tenía calidad de vida medianamente adecuada y baja AF; el 34.7% adecuada calidad de vida y media AF.
Yáñez et al. (2021) Nacional	Identificar el nivel de actividad física en niños de 9 a 12 años y establecer la relación con el IMC en función del género, grado académico y tipo de institución educativa.	Descriptivo, observacional, de corte transversal	610 estudiantes (9-12 años)	Cuestionario PAQ-C adaptado culturalmente	El 59.7% de los estudiantes presentó un nivel de actividad física bajo o muy bajo, siendo los niños más activos que las niñas. El sobrepeso y la obesidad fueron más prevalentes en el colegio privado. Los niveles bajos de actividad física y la alta prevalencia de obesidad y sobrepeso son preocupantes, subrayando la importancia de monitorear y promover la actividad física.
Espinoza (2023) Nacional	Evaluar el nivel de actividad física en niños de 9 a 12 años matriculados en dos instituciones educativas del distrito de Huancayo.	No experimental, descriptivo, de corte transversal	120 estudiantes (9-12 años)	Cuestionario PAQ-C	El 26.7% de los niños presentó un nivel de actividad física bajo, el 57.5% regular y el 14.2% intenso. Los varones fueron significativamente más activos que las niñas. La mayoría de los estudiantes mantiene un nivel de actividad física moderado, lo que resalta la necesidad de reforzar la educación física en las escuelas.

Alvarado (2021) Nacional	Evaluar el nivel de actividad física en estudiantes de 8 a 14 años de la institución educativa, para establecer la prevalencia del sedentarismo y determinar factores influyentes.	Cuantitativo, no experimental, descriptivo, de corte transversal	150 estudiantes (8-14 años)	Cuestionario de actividad física PAQ-C	El 60.7% de los participantes presentó un nivel sedentario de actividad física, 29.3% moderadamente activo, 8% activo y 0.7% muy activo. Se observó una tendencia alarmante hacia la inactividad física. Se resalta la importancia de implementar programas de fomento de la actividad física y crear conciencia sobre sus beneficios.
Valverde (2023) Nacional	Identificar el nivel de condición física de los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grados de educación primaria en relación con su desarrollo corporal.	Descriptivo transversal	99 estudiantes (4°, 5° y 6° de primaria)	Batería de pruebas Eurofit	Los niveles de aptitud física de los estudiantes son bajos en la mayoría de las dimensiones evaluadas (equilibrio, flexibilidad, fuerza, velocidad). Se sugiere una intervención más estructurada en la promoción de actividades físicas, involucrando a educadores y la comunidad para mejorar los niveles de salud física de los niños.
López et al. (2023) Nacional	Investigar la intensidad de actividad física en adolescentes y su relación con el comportamiento sedentario.	Descriptivo y transversal	470 estudiantes de secundaria (12-17 años)	Inventario de Actividad Física Habitual para Adolescentes, módulo de hábitos alimentarios (basado en la Encuesta Mundial de Salud a Escolares)	El 62% de los estudiantes mantuvo un nivel moderado de actividad física, 19.5% bajo y 18.3% elevado. La mayoría poseía un estado nutricional adecuado, pero con bajo consumo de frutas y verduras. Se concluye que la mayoría de los adolescentes no cumple con las recomendaciones mínimas de actividad física de la OMS, sugiriendo la urgencia de implementar políticas que promuevan mayor actividad física en el entorno escolar.
Escamilla et al. (2022) Internacional	Examinar los aportes del juego y la actividad física en el crecimiento integral de los niños, e identificar vías de fomento de estas actividades en sus entornos.	Enfoque cualitativo	Estudiantes, progenitores y docentes (sin especificar número)	Entrevistas grupales, observación participativa	La difusión de la actividad física en el contexto escolar es insuficiente, afectando el bienestar físico y emocional. Escasa intervención de los niños en la planificación de actividades. Se subraya la relevancia del juego y la actividad física para el bienestar infantil, enfatizando la necesidad de mayor compromiso de instituciones educativas y la comunidad.

Concha et al. (2022) Internacional	Examinar la relación entre el ambiente deportivo familiar y el nivel de actividad física de los adolescentes.	Correlacional, transversal	100 adolescentes chilenos (13-18 años)	Cuestionario sobre el clima familiar deportivo, Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)	Se encontraron relaciones moderadas entre las dimensiones de apoyo, interés, comunicación y educación del entorno familiar y el nivel de actividad física de los adolescentes. Un ambiente familiar favorable, especialmente en términos de apoyo, se asocia con mayores niveles de actividad física en los jóvenes.
López y Garzón (2022) Internacional	Investigar cómo la actividad física influye en el desarrollo psicomotriz de niños de 4 a 5 años en espacios de recreo.	Cualitativo, sistematización de experiencias	Niños y niñas de grado jardín del colegio Parques de Bogotá, Bosa (sin especificar número)	Talleres, observación participante, entrevistas semiestructuradas	Los ejercicios físicos incrementaron habilidades motoras (agilidad, equilibrio, coordinación, ritmo) y fomentaron la confianza, manejo de emociones y respeto. La actividad física en el entorno escolar contribuye al desarrollo psicomotor y socioemocional, consolidando hábitos saludables y habilidades motrices.
Jaimes et al. (2022) Internacional	Investigar la frecuencia de la actividad física y las conductas sedentarias en niños de 8 a 10 años, y explorar el papel de los progenitores como referentes de hábitos saludables.	Cuantitativo no probabilístico	1,689 niños y 2,259 padres	Encuestas	Solo el 18.9% de los niños alcanzaba los niveles recomendados de actividad física (niñas con mayor participación). El 42% de los niños y el 45% de las niñas pasaban más de dos horas diarias frente a una pantalla. Más del 50% de los padres practicaban ejercicio, impactando favorablemente la percepción de sus hijos. Los niños que identificaban a sus padres con conductas saludables eran más propensos a ser físicamente activos.
Agard et al. (2021) Internacional	Explorar las percepciones de los padres sobre la actividad física y el desarrollo de destrezas motoras en niños de edad preescolar.	Cualitativa	31 padres	Entrevistas semiestructuradas	Muchos progenitores no percibían la relevancia de su participación en el estímulo de la actividad física de sus hijos, asumiendo que las habilidades motoras se adquieren naturalmente. Los padres que ofrecieron mayor respaldo y se involucraron activamente en actividades físicas observaron un desarrollo motor más notable. El estudio resalta la necesidad de fomentar prácticas parentales positivas para impulsar un desarrollo físico adecuado desde los primeros años.

Nota. Elaboración propia a partir del marco teórico.

Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones de la investigación en función de los resultados obtenidos y los datos estadísticos presentados en las tablas.

1. Existen diferencias significativas en el nivel de actividad física entre los niños de las instituciones educativas Felipe Guamán Poma de Ayala (A) y República Bolivariana de Venezuela (B), siendo la institución B la que presenta un nivel promedio superior ($M=20.04$) en comparación con la institución A ($M=18.58$) ($p=0.0054$). Estas diferencias reflejan las variaciones en las prácticas educativas y los recursos disponibles en cada institución, sugiere que la institución B cuenta con programas más estructurados y efectivos en la promoción de la actividad física.
2. En la dimensión frecuencia existen diferencias significativas entre las instituciones evaluadas ($p<0.0001$), siendo la institución B la que presenta una media superior ($M=10.62$) en comparación con la institución A ($M=8.25$). Este resultado indica que los estudiantes de la institución B realizan actividades físicas con mayor regularidad, que puede atribuirse a una mejor organización curricular y un mayor énfasis en la continuidad de estas actividades, mientras que la institución A refleja una menor consistencia en este aspecto.
3. En la dimensión intensidad existen diferencias significativas entre las instituciones evaluadas ($p=0.0019$), destacándose la institución B con un desempeño superior ($M=6.29$) frente a la institución A ($M=4.79$). Esto indica que los estudiantes de la institución B participan en actividades que requieren un mayor esfuerzo físico, posiblemente debido a la implementación de ejercicios más dinámicos o vigorosos, mientras que la institución A se concentra en actividades de menor intensidad.

4. En la dimensión duración existen diferencias significativas entre las instituciones evaluadas ($p=0.0007$), con la institución A mostrando sesiones de actividad física más prolongadas ($M=3.08$) en comparación con la institución B ($M=2.13$). Este resultado sugiere que, aunque la institución B destaca en frecuencia e intensidad, la institución A prioriza la extensión de las sesiones como una posible estrategia para compensar los niveles más bajos en otras dimensiones, aunque sin lograr una integración completamente balanceada.
5. En la dimensión modo existen diferencias significativas entre las instituciones evaluadas ($p<0.0001$), con la institución A mostrando una mayor diversidad en los tipos de actividad física realizados ($M=2.38$) en comparación con la institución B ($M=1.00$). Este resultado evidencia que los estudiantes de la institución A tienen acceso a una variedad más amplia de actividades, lo cual favorece un desarrollo más integral, mientras que la institución B se limita a modalidades más básicas y uniformes, restringiendo las oportunidades para explorar diferentes formas de movimiento.

Recomendaciones

1. Implementar un programa institucional de promoción de actividad física que integre las dimensiones de frecuencia, intensidad, duración y modo, adaptándose a las necesidades y recursos específicos de cada institución. Para este fin, deben designar un coordinador de actividad física encargado de supervisar y desarrollar programas equilibrados, realizar evaluaciones trimestrales para monitorear el progreso de los estudiantes y establecer alianzas con entidades locales o regionales que puedan aportar recursos adicionales, como equipamiento deportivo y capacitaciones para el personal docente.
2. Incrementar la regularidad de las actividades físicas en la institución A, mediante ajustes en el horario escolar. Para este propósito, deben incorporar “pausas activas” diarias de 10-15 minutos al inicio o durante la jornada escolar, aumentar de dos a tres las clases semanales de educación física, para garantizar la participación de todos los estudiantes y promover actividades extracurriculares, como torneos deportivos o caminatas grupales, que fomenten la actividad física fuera del horario regular.
3. Mejorar la intensidad de las actividades físicas en la institución A, mediante la incorporación de ejercicios dinámicos y vigorosos en el plan curricular. Para esta actividad deben capacitar a los docentes en estrategias que aumenten el nivel de esfuerzo físico, como juegos competitivos, circuitos de ejercicios y deportes intensivos; implementar programas de monitoreo con escalas de intensidad percibida o dispositivos como podómetros; y añadir actividades aeróbicas y anaeróbicas apropiadas para la edad, como carreras cortas, saltos y juegos de alta demanda física.
4. Equilibrar la duración de las actividades físicas en ambas instituciones, asegurando un tiempo adecuado complementado con variabilidad en la intensidad. Deben reducir las sesiones excesivamente largas en la institución A, redistribuyendo este tiempo en

actividades más frecuentes; en la institución B, extender las sesiones actuales para alcanzar un mínimo de 30 minutos efectivos de actividad moderada a vigorosa; y en ambas instituciones, incorporar descansos activos durante las sesiones largas para mantener el interés y compromiso de los estudiantes.

5. Diversificar las modalidades de actividad física en la institución B para incrementar el interés y promover un desarrollo integral en los estudiantes. Deben introducir nuevas actividades como juegos cooperativos, deportes no tradicionales (bádminton, frisbee) y actividades recreativas (danza, yoga); organizar eventos que involucren a las familias, como días deportivos o competencias amistosas; y diseñar un plan rotativo que permita a los estudiantes experimentar diferentes tipos de ejercicios cada semana, fomentando un enfoque más variado y motivador.

Referencias bibliográficas

- Airasca, D. y Giardini, H. (2009). *Actividad física, salud y bienestar*. Editorial Nobuko.
- Alvarado, K. (2021). *Nivel de actividad física en escolares del colegio Santa Ana de los Jardines de San Martín de Porres-2019*. Universidad Nacional Federico Villarreal. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/4943>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de investigación* (Cuarta ed.). Colombia: Pearson.
- Casajús, J. (2013). Actividad física en niños. En S. Márquez, & N. Garatachea, *Actividad física y salud* (págs. 487-500). Ediciones Díaz de Santos.
- Concha, Y., Gómez, B., González, A. y Pasten, E. (2022). Clima familiar deportivo y nivel de actividad física en adolescentes (Sports family climate and the level of physical activity in adolescents). *Retos*, 45, 440-445. <https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.90350>
- Escamilla, M., Montiel, Y. y Castillo, L. (2022). *Muévete chamaco: Bienestar infantil y promoción de actividad física y deporte a través del juego*. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/26756>
- Espinoza, M. (2023). *Nivel de actividad física según el cuestionario PAQ-C en niños de dos escuelas de Huancayo – 2022*. Universidad Peruana Los Andes. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/6966>
- Huamaní, E. R. (2023). *Actividad física y coordinación motriz en estudiantes que asisten a la institución educativa n.º 38037 Libertad de América. Ayacucho. 2024*. Universidad Norbert Wiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/f82161ed-888d-468f-b6c8-e2d57e1c9f60>

- INEI (2023). *Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar*. Endes. <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/5601739-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2023>
- Jaimes, A., Betancourt, D., Tellez, M., Rubio, H. y González, A. (2022). Los padres como modelos de la actividad física en niños y niñas mexicanos (Parents as models of physical activity in Mexican boys and girls). *Retos*, 43, 742-751. <https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88527>
- Llallire, S. y Quispe, E. V. (2023). *Actividad física y calidad de vida en estudiantes de educación primaria de la institución educativa “El Maestro” - Ayacucho, 2023*. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. <https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstreams/d539c17c-7b9b-4525-b2f2-a2b9cbc5cbf1/download>
- López, J. y Garzón, N. (2022). *Actividad física y desarrollo psicomotriz de niños y niñas de grado jardín del colegio Parques de Bogotá, Bosa*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <http://hdl.handle.net/11349/29572>
- López, R., Neyra, C. y Gutiérrez, E. (2023). Nivel de actividad física en adolescentes que cursan la enseñanza secundaria en un instituto de Lima. *Revista Finlay*, 13(3), 293-303. <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v13n3/2221-2434-rf-13-03-293.pdf>
- Marín, B. (1995). *Actividad física y deporte durante el crecimiento*. Universidad de Oviedo.
- Mendoza, R., Santos, R. y Gil, B. (2023). *La promoción de la actividad física en la sociedad contemporánea*. Ediciones Díaz de Santos.
- Morera, M., Jiménez, J., Araya, G. y Herrera, E. (2018). Cuestionario Pictórico de la Actividad Física Infantil: diseño y validación. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(2), 1-28. <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/aie.v18i2.33127>

- Nielsen, A., Romance, Á. y Chinchilla, J. (2020). Los ambientes de aprendizaje como metodología activa promotora de la actividad física en Educación Infantil. Un estudio de caso (Learning environments as an active methodology to promote physical activity in Early Childhood Education. A case study). *Retos*, 37, 498-504.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71026>
- OMS (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo*.
<https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Trujillo, I., Romero, H., Medina, W. y Novoa, E. (2023). *Metodología de la investigación Total: Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Rodríguez, Á., Rodríguez, J., Guerrero, H., Arias, E., Paredes, A. y Chávez, V. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2), 1535.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2020/cmi202j.pdf>
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2021). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima, Perú: Imprenta Gráfica Ancash.
- Sánchez-Espejo, F. (2019). *Desarrollo metodológico de la investigación*. Tesis. Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Torres, G. y Hernández, R. (2019). *Etapas infantil y motricidad: Estrategias para su desarrollo en educación física*. Wanceulen Editorial.
- UNICEF (2019). *La actividad física en niños, niñas y adolescentes: Prácticas necesarias para la vida*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
<https://www.unicef.org/chile/media/3086/file/La%20actividad%20F%C3%ADsica.pdf>

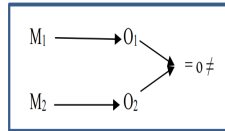
- UNICEF (2021). *Estado Mundial de la Infancia 2021. En mi mente: promover, proteger y cuidar la salud mental de la infancia*. <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2021>
- Valverde, K. (2023). *Evaluación de la aptitud física de estudiantes de cuarto, quinto y sexto grados de educación primaria en las instituciones educativas del distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash, año 2021*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/20408>
- Vázquez, S. y Mingote, B. (2013). *La actividad física en los adolescentes*. Ediciones Díaz de Santos.
- Yáñez, M., Villar, C., Alfaro, P. y Meléndez, E. (2021). Nivel de actividad física según el cuestionario PAQ-C en niños de dos colegios del Cercado de Lima. *Revista Herediana de Rehabilitación* (2), 46-55. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9685

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

Estudio comparativo del nivel de actividad física entre niños de dos instituciones educativas públicas, Ayacucho – 2024.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES INDICADORES	E	METODOLOGÍA
Problema General Pg: ¿Cuáles son las diferencias en el nivel de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024? Problemas Específicos Pe1: ¿Cuáles son las diferencias en la frecuencia de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024? Pe2: ¿Cuáles son las diferencias en la intensidad de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024? Pe3: ¿Cuáles son las diferencias en la duración de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024? Pe4: ¿Cuáles son las diferencias en el modo de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024?	Objetivo General Og: Determinar las diferencias en el nivel de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Objetivos Específicos Oe1: Determinar las diferencias en la frecuencia de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Oe2: Determinar las diferencias en la intensidad de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Oe3: Determinar las diferencias en la duración de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Oe4: Determinar las diferencias en el modo de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.	Hipótesis General Hg: Existen diferencias significativas en el nivel de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Hipótesis Específicas Oe1: Existen diferencias significativas en la frecuencia de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Oe2: Existen diferencias significativas en la intensidad de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Oe3: Existen diferencias significativas en la duración de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024. Oe4: Existen diferencias significativas en el modo de actividad física entre los niños de dos instituciones educativas públicas de Ayacucho – 2024.	 Actividad física en niños Dimensión 1: Frecuencia Dimensión 2: Intensidad Dimensión 3: Duración Dimensión 4: Modo		Enfoque: Cuantitativo Tipo de estudio: Básica Nivel de investigación: Descriptivo - comparativo Diseño de investigación: No experimental / descriptiva- comparativa Población: 189 estudiantes. Muestra: 46 estudiantes. Muestreo: No probabilístico por conveniencia Técnica: Encuesta INSTRUMENTO: Cuestionario C-PAFI MÉTODOS: Método hipotético - deductivo

Anexo 2

Cuestionario sobre actividad física infantil

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

CUESTIONARIO PICTÓRICO DE ACTIVIDAD FÍSICA INFANTIL



Edad: ____ Sexo: (M) (F)

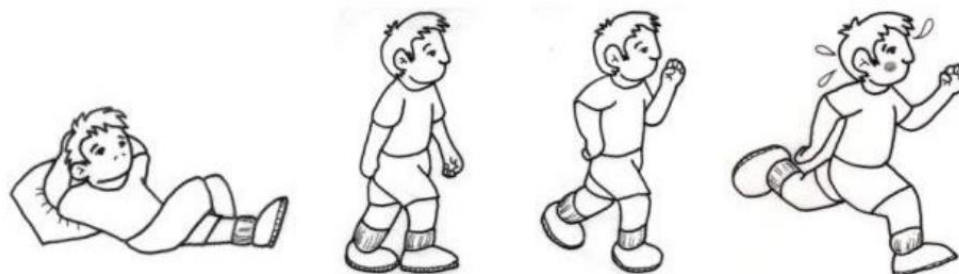
Nos gustaría saber, sobre tu nivel de actividad física, en los últimos 7 días (última semana).

Recuerda no hay respuestas buenas o malas, **este NO es un examen**. Por favor responde lo más honesto/a y preciso/a posible. Esto es muy importante para nosotros (as).

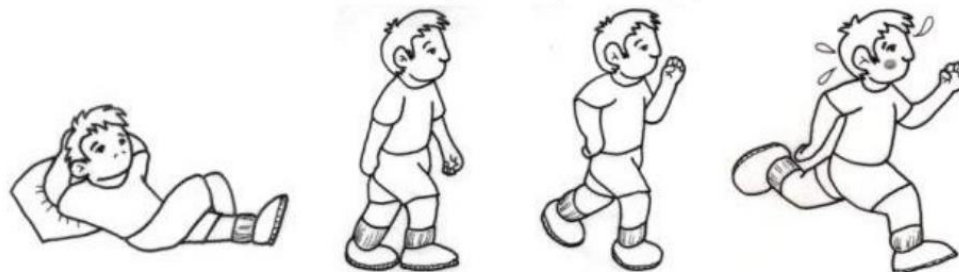
Instrucciones:

Marca el dibujo con el que **más te identificas**

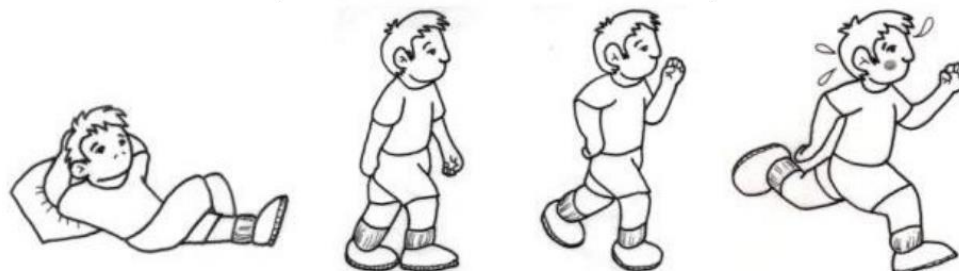
1. En la última semana, **de lunes a viernes**, YO FUI



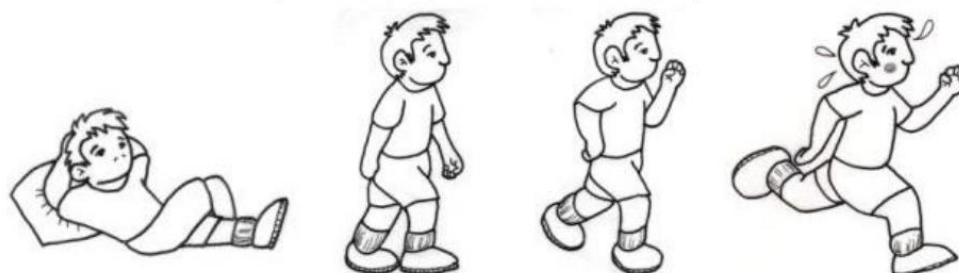
2. Durante **el último fin de semana (sábado y domingo)**, YO FUI



3. En la última semana, durante **los recreos en la Escuela**, YO FUI

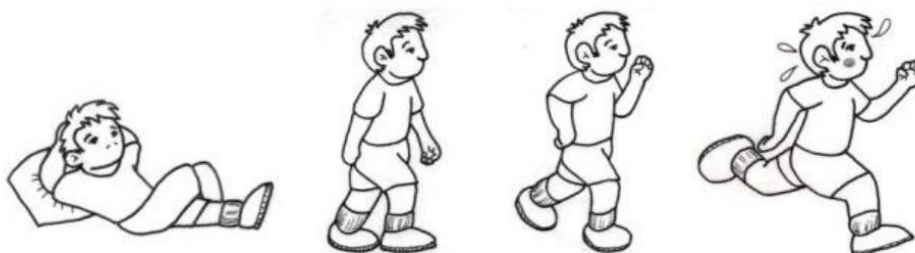


4. En la última semana, **cuando no estuve en la escuela**, YO FUI





5. En la última semana, durante la clase de Educación Física, YO FUI



6. Yo pertenezco a una escuela/academia de danza/baile o a alguna escuela/equipo deportivo?



6.1. Responde las siguientes preguntas, marca con una X

a. Cuántas veces entrenas a la semana?

- ☐ 1 a 2 días a la semana
☐ 3 días a la semana
☐ más de 3 días a la semana

b. ¿Cuánto tiempo dura cada práctica (por día)?

- ☐ menos de 30 minutos
☐ entre 31 a 1 hora
☐ más de 1 hora

7. Marca con una X ¿Cómo te trasladas normalmente a la escuela?

☐ Caminando

☐ Ruta

☐ Carro

☐ Bicicleta

Otros ¿cuál? _____

Gracias por su participación.

Detalle del Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI)

El Cuestionario Pictórico de Actividad Física Infantil (C-PAFI), desarrollado por Morera et al., es el instrumento clave utilizado en esta investigación para evaluar las dimensiones de frecuencia, intensidad, duración y modo de la actividad física en niños. Su diseño pictórico lo hace particularmente adecuado para la población infantil, facilitando la comprensión y respuesta por parte de los niños, ya que las preguntas se presentan a través de imágenes claras que representan diferentes niveles y tipos de actividad física.

A continuación, se detalla cómo el C-PAFI mide cada dimensión, complementando la visualización del instrumento en el Anexo 2:

Frecuencia: Esta dimensión evalúa cuántas veces los niños participan en actividades físicas en un período específico, generalmente medido en días por semana. El C-PAFI aborda esto con preguntas que indagan sobre la actividad física realizada en días laborables ("de lunes a viernes"), fines de semana ("sábado y domingo"), durante los recreos escolares, y cuando no están en la escuela. Las imágenes asociadas a estas preguntas permiten al niño seleccionar la opción que mejor represente su nivel de actividad, desde estar acostado/sentado (menos activo) hasta correr/saltar (más activo).

Intensidad: Mide el esfuerzo que el niño emplea en las actividades físicas, categorizándose en niveles como ligero, moderado o vigoroso. Aunque el cuestionario no utiliza explícitamente estas etiquetas, las imágenes varían en el nivel de actividad representada (ej., una persona sentada vs. una persona corriendo), permitiendo al niño identificar la exigencia física de las actividades que realiza durante la clase de Educación Física o en otros contextos.

Duración: Se refiere al tiempo dedicado a la actividad física en cada sesión, cuantificado en minutos. El C-PAFI incluye preguntas específicas sobre la duración de las prácticas de deporte o danza/baile, ofreciendo opciones como "menos de 30 minutos", "entre 31 a 1 hora" y "más de 1 hora". Esto ayuda a comprender cuánto tiempo permanece activo el niño en cada ocasión.

Modo: Hace referencia al tipo de actividad física realizada, como correr, caminar, nadar o practicar deportes específicos. Aunque no hay una sección específica con una lista de deportes, el cuestionario incluye una pregunta sobre si el niño pertenece a una escuela/academia de danza/baile o a un equipo deportivo. Además, indaga sobre el medio de transporte habitual para ir a la escuela ("caminando", "ruta", "carro", "bicicleta", "otros"), lo que proporciona una idea sobre la actividad física incorporada en su rutina diaria de desplazamiento.

La validación del C-PAFI en investigaciones previas asegura su confiabilidad y pertinencia para recolectar datos relevantes en esta población. Su formato amigable y visual es clave para obtener respuestas precisas de los niños, lo que fortalece la validez de los resultados obtenidos en el estudio comparativo.

Anexo 3

Datos de la muestra

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SECCIÓN		
	3 años	4 años	5 años
Felipe Guamán Poma de Ayala	37	48	22
República Bolivariana de Venezuela	26	32	24
TOTAL			189

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.

Anexo 4

Base de datos de la prueba piloto

	id	IE	 gen ero	p1	p2	p3	p4	p5	pa6	pa7	pa8
1	1	1	1	3	1	2	3	4	5	7	5
2	2	1	1	4	4	4	4	4	5	7	4
3	3	1	1	4	1	2	3	4	5	7	2
4	4	1	1	2	3	4	2	4	7	7	4
5	5	1	1	2	3	2	1	4	7	7	6
6	6	1	1	2	4	4	3	4	4	6	4
7	7	1	1	1	2	4	1	4	6	7	4
8	8	1	1	1	3	4	1	5	6	6	3
9	9	1	1	3	1	4	2	4	4	6	6
10	10	1	1	4	3	4	1	4	3	6	3
11	11	1	2	4	1	4	2	4	7	7	5
12	12	1	2	4	1	2	1	4	4	6	4
13	13	1	2	4	1	2	1	2	6	6	6
14	14	1	2	4	3	4	1	1	7	7	5

Anexo 5

Tabla de fiabilidad del instrumento sobre gestión educativa

	Estadísticas de total de elemento			
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
pa1	24,41	7,048	,719	,797
pa2	24,20	8,961	,560	,840
pa3	24,70	7,016	,643	,824
pa4	24,39	8,021	,701	,806
pa5	24,22	7,463	,697	,803

Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos.



EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA, QUE SUSCRIBE,

HACE CONSTAR:

Que de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Trabajos de Investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, aprobado con la Resolución del Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-CU, a solicitud escrita de la interesada, se ha realizado el análisis, valoración y verificación del contenido de la tesis titulada: **Estudio comparativo del nivel de actividad física entre niños de dos instituciones educativas públicas, Ayacucho - 2024**, presentado por la señorita **Esther Damaris SULCA CHAVEZ**, "sin depósito" en la **Escuela Profesional de Educación Inicial** y en segunda instancia "con depósito" de trabajo estándar en la **Facultad de Ciencias de la Educación**, con **resultado de informe final del software turnitin de 13% de índice de similitud, por tanto, aprobado**. Trabajo realizado por los profesores ordinarios Dr. Indalecio MUJICA BERMÚDEZ y Dr. Óscar GUTIÉRREZ HUAMANÍ, adscritos del Departamento Académico de Educación y Ciencias Humanas.

En consecuencia, estando al informe favorable de los profesores instructores de la primera y segunda instancia, designados con la Resolución de Consejo de Facultad N° 003-2021-FCE-CF, Resolución Decanal N° 020-2021-FCE-D y avalado por la directora de la Escuela Profesional de Educación Inicial, se expide la presente constancia para los fines que estimen conveniente, a petición de parte con solicitud de fecha 10 de junio de 2026 y boleta de venta electrónica y N° 26-00001791.

Se anexan el resultado final del reporte del software turnitin en cuatro folios.

Ayacucho, 01 de julio de 2026.

c.c.: Archivo
VRTH/mqa



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Dr. VICTOR RAÚL TUMBALOBOS HUAMANI
DECANO

Estudio comparativo del nivel de actividad física entre niños de dos instituciones educativas públicas, Ayacucho – 2024.

por Esther Damaris SULCA CHAVEZ

Fecha de entrega: 30-jun-2026 02:37p. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2991853868

Nombre del archivo: tesis_pregrado_para_repositorio.pdf (1.01M)

Total de palabras: 21409

Total de caracteres: 128381

Estudio comparativo del nivel de actividad física entre niños de dos instituciones educativas públicas, Ayacucho – 2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

14%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUD

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
	Trabajo del estudiante
2	repositorio.unsch.edu.pe
	Fuente de Internet
3	hdl.handle.net
	Fuente de Internet
4	cdeporte.rediris.es
	Fuente de Internet
5	globaljournals.org
	Fuente de Internet
6	repositorio.eesppjsco.edu.pe
	Fuente de Internet
7	www.tdx.cat
	Fuente de Internet
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo
	Trabajo del estudiante
9	Submitted to Universidad de Burgos UBUCEV
	Trabajo del estudiante
10	Submitted to Universidad Peruana Los Andes
	Trabajo del estudiante
11	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru
	Trabajo del estudiante
12	alicia.concytec.gob.pe
	Fuente de Internet
13	Christian Adrian Olmedo Montoya. "Actividad Física y Nutrición en Niños de Segundo a Séptimo Grado de Educación Básica", MENTOR revista de investigación educativa y deportiva, 2025
	Publicación
14	repositorio.ucv.edu.pe
	Fuente de Internet

15 Submitted to Universidad Privada del Norte

Trabajo del estudiante

16 Kevin Alexander Cartuche Sánchez. "La recreación extraescolar como herramienta para la prevención del sedentarismo infantil", Neosapiencia. Revista especializada en Ciencias la Educación, 2026

Publicación

17 Submitted to Universidad Europea de Madrid

Trabajo del estudiante

18 ccd.ucam.edu

Fuente de Internet

19 repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

20 repository.udistrital.edu.co

Fuente de Internet

21 www.dykinson.com

Fuente de Internet

22 bibliorepositorio.uaajs.edu.co

Fuente de Internet

23 repositorio.upt.edu.pe

Fuente de Internet

24 Submitted to Fundación Universitaria Compensar

Trabajo del estudiante

25 repositorio.unap.edu.pe

Fuente de Internet

26 repositorio.uta.edu.ec

Fuente de Internet

27 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

Publicación

28 www.researchgate.net

Fuente de Internet

29 www.elsevier.es

Fuente de Internet

30 Berroa Garate, Hania Carola. "Sobrepeso y obesidad relacionado con el consumo de alimentos y nivel de actividad física en escolares de 9 a 14 años de instituciones educativas estatales del distrito de Cerro Colorado - Arequipa - 2017", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)

Publicación

31 Macedo Atamari, Jhonatan Thonny. "Aplicación de los juegos recreativos en la prevenci de la obesidad de estudiantes de la IEP N° 70024 Laykakota", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)

Publicación

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo



FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA BACHILLER ESTHER DAMARIS SULCA CHAVEZ, PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL – ARTES PLÁSTICAS.

En la ciudad de Ayacucho, siendo a horas las once de la mañana del día catorce del mes de julio del año dos mil veintiséis, se reunieron en el auditorio "José María Arguedas" de la Facultad de Ciencias de la Educación, los miembros del jurado el Dr. Víctor Raúl Tumbalobos Huamaní (Presidente), la Mg. Lara Natalia Salcedo Márquez, la Mg. Carmen Rosario Miranda Bustios y la Mg. Josefina Elizabeth Tudela Yuyali (Miembros), bajo la presidencia del primero de los nombrados con la finalidad de recepcionar la sustentación de Tesis Titulada: **Estudio comparativo del nivel de actividad física entre niños de dos instituciones educativas públicas, Ayacucho – 2024.**, presentado por la bachiller en Ciencias de la Educación alumna **ESTHER DAMARIS SULCA CHAVEZ**, para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial – Artes Plásticas.

Seguidamente, constatado el quórum de Reglamento por invocación del presidente del Jurado, el secretario dio lectura al expediente presentado por la recurrente, acto seguido el Presidente del Jurado invitó a la aspirante al Título a exponer su tesis, finalizada la exposición los miembros del jurado proceden a formular las preguntas, las mismas que fueron absueltas por la sustentante en forma satisfactoria, a continuación previa deliberación en privado, ha obtenido un promedio de la nota aprobatoria de DIECISÉIS (16).

Siendo a horas las doce con treinta minutos de la tarde, se dio por concluido este acto académico. En fe de lo cual firmaron los miembros del jurado el Dr. Víctor Raúl Tumbalobos Huamaní (Presidente), la Mg. Lara Natalia Salcedo Márquez, la Mg. Carmen Rosario Miranda Bustios y la Mg. Josefina Elizabeth Tudela Yuyali (Miembros).

Es todo cuanto transcribo, para conocimiento y demás fines.

Ayacucho, 04 de setiembre de 2026.

Registro N° 1636-2026
Recibo de Tesorería N° 20-00021497
Libro N° 05, folios 349 y 350
VRTH/acc.


UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICTOR RAÚL TUMBALOBOS HUAMANÍ
DECANO