



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

ESTADO NUTRICIONAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES DE PRIMARIA,  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONARDO DE VINCI, ATE – 2024

**Línea de investigación:**

**Salud Pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

**Autora**

Rios Alvino, Araceli Briggite

**Asesora**

Becerra Medina, Lucy Tani

ORCID: 0000-0002-4000-4324

**Jurado**

Castilla Vicente, Teresa Jesus

Ramirez Julcarima, Melva Nancy

Reinoso Huerta, María Guima

**Lima - Perú**

**2024**



# ESTADO NUTRICIONAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES DE PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONARDO DE VINCI, ATE – 2024

## INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="http://www.revistas.una.ac.cr">www.revistas.una.ac.cr</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	1%
8	Submitted to Universidad de San Martín de Porres	1%



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

**ESTADO NUTRICIONAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES DE  
PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONARDO DE VINCI, ATE – 2024**

**Línea de investigación:**

**Salud Pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

**Autora:**

Rios Alvino, Araceli Briggite

**Asesora:**

Becerra Medina, Lucy Tani

ORCID: 0000-0002-4000-4324

**Jurado:**

Castilla Vicente, Teresa Jesus

Ramirez Julcarima, Melva Nancy

Reinoso Huerta, María Guima

**Lima- Perú**

**2024**

### **Dedicatoria**

*El presente trabajo está dedicado a mis padres Lucho y Giovana por su apoyo incondicional, a mis dos hermanos pequeños, José Luis y Mateo; y a mi hermana Anthonela que es nuestro angelito.*

### **Agradecimiento**

*A toda mi familia, por siempre sacarme una sonrisa y estar presente en cada etapa de mi vida; y a todas las personas que me brindaron su apoyo para el desarrollo de la investigación.*

## Índice

Índice de tablas .....	7
Resumen .....	8
Abstrac .....	9
I. INTRODUCCIÓN .....	10
1.1. Descripción y formulación del problema .....	10
<i>1.1.1. Descripción del problema</i> .....	10
<i>1.1.2. Formulación del problema</i> .....	13
1.2. Antecedentes .....	13
<i>1.2.1. Antecedentes Internacionales</i> .....	13
<i>1.2.2. Antecedentes Nacionales</i> .....	15
1.3. Objetivos .....	16
<i>1.3.1. Objetivo General</i> .....	16
<i>1.3.2. Objetivos Específicos</i> .....	16
1.4. Justificación .....	17
1.5. Hipótesis .....	17
II. MARCO TEÓRICO .....	19
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación .....	19
III. MÉTODO .....	24

3.1. Tipo de Investigación .....	24
3.2. Ámbito temporal y espacial .....	24
3.3. Variables .....	24
3.4. Población y muestra .....	24
3.4.1 Población .....	24
3.4.2 Muestra .....	25
3.5. Instrumentos .....	25
3.5.1. Tabla de valoración antropométrico de la mujer y varón de 5 a 17 años .....	25
3.5.2. Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C) .....	25
3.6. Procedimientos .....	27
3.7. Análisis de datos .....	28
3.8. Consideraciones éticas .....	28
IV. RESULTADOS .....	29
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	32
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES.....	35
VIII. REFERENCIAS.....	36
IX. ANEXOS .....	43
Anexo A: Matriz de consistencia.....	43

Anexo B: Operacionalización de variables.....	45
Anexo C: Instrumentos .....	46
Anexo D: Validación .....	52
Anexo E: Confiabilidad .....	53
Anexo F: Documento administrativo .....	54
Anexo G: Fichas de Validación .....	55



**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla N.º1: Características sociodemográficas de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, Ate – 2024 .....	29
Tabla N.º2: Estado nutricional de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, Ate – 2024 .....	29
Tabla N.º3: Nivel de actividad física de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, Ate – 2024 .....	30
Tabla N.º4: Estado nutricional según el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, Ate – 2024 .....	30
Tabla N.º5: Asociación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, Ate – 2024 .....	31

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la Institución Educativa Leonardo De Vinci, Ate- 2024. **Método:** Tipo básico, diseño no experimental, transversal y alcance correlacional. La población de estudio estuvo conformada por 90 escolares del 3ro, 4to, 5to y 6to grado de primaria que cumplieron los criterios de inclusión. La técnica utilizada fue la observación, medición y encuesta, además los instrumentos utilizados fueron la Tabla de valoración antropométrico de la mujer y varón de 5 a 17 años y el Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C). Este último tuvo una validez de contenido de 0.88 por medio de la V-AIKEN y una confiabilidad de 0.872 por medio de la Prueba de Alfa de Cronbach. **Resultados:** El 51.1% de los escolares presentó un estado nutricional normal y el 47.8% presentaron un nivel moderado de actividad física **Conclusión:** Existe asociación negativa estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la actividad física de los escolares, según la prueba de Spearman ( $r_s = -.319$ ) ( $p = .002$ ).

**Palabras clave:** Estado nutricional, actividad física, escolar.

## ABSTRAC

**Objective:** To determine the association between nutritional status and the level of physical activity in primary school children of the Leonardo De Vinci Educational Institution, Ate-2024.

**Method:** Basic type, non-experimental, cross-sectional design and correlational scope. The study population consisted of 90 schoolchildren in the 3rd, 4th, 5th and 6th grades of primary school who met the inclusion criteria. The technique used was observation, measurement and survey, and the instruments used were the Table of anthropometric assessment of females and males aged 5 to 17 years and the Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C). The latter had a content validity of 0.88 by means of the V-AIKEN and a reliability of 0.872 by means of Cronbach's Alpha Test. **Results:** 51.1% of the school children presented a normal nutritional status and 47.8% presented a moderate level of physical activity. **Conclusion:** There is a statistically significant negative association between nutritional status and physical activity of the school children, according to Spearman's test ( $r_s = -.319$ ) ( $p = .002$ ).

**Key words:** Nutritional status, physical activity, schoolchildren.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Descripción y formulación del problema

#### 1.1.1. Descripción del problema

El estado nutricional refleja si todo los nutrientes ingeridos de los alimentos así como su absorción y utilización son apropiados para que el organismo funcione adecuadamente, expresando de esa manera el bienestar en una persona; sin embargo, este estado no solo describe la salud desde la perspectiva nutricional, sino que, indica cómo se encuentra un país y su población (Royo, 2017).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024), el mayor problema sanitario a nivel mundial es la malnutrición, puesto que la población de los diferentes países están presentando las diferentes formas de malnutrición, que se evidencia en el incremento de cifras en el 2022, donde 230 millones de personas entre 5 a 19 años tenían sobrepeso y 160 millones obesidad. Otro problema importante, es el sobrepeso, según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2021) esta condición está en aumento entre los 5 y 19 años en los países latinoamericanos y el Caribe, evidenciándose que al menos 3 de cada 10 menores tiene sobrepeso en esta región, lo que significa que están expuestos a padecer enfermedades no transmisibles desde edades menores.

Según Ministerio de Salud (Minsa, 2018) un 45% de niños peruanos entre los 6 y 13 años de zonas urbanas presentan sobrepeso y obesidad, asimismo para la UNICEF et al. (2023) menciona que un 38.4%, de menores entre 6 a 13 años presentan sobrepeso y obesidad específicamente en el área metropolitana de Lima y otras zonas urbanas, lo cual evidencia un nivel de problema muy alto, asimismo pronostica que más de 1 millón de menores de 5 a 19 años tendrán obesidad para este 2030.

Así mismo, se considera a la desnutrición como el problema con más prevalencia durante la niñez, debido a la insuficiente ingesta de alimentos, presencia de enfermedades, falta

de una atención adecuada y escaso conocimiento de cómo mantener una buena alimentación, además la falta de recursos económicos y de servicios básicos (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2011). Por otra parte, se observa al sobrepeso como consecuencia de malos hábitos alimenticios, actividad física inadecuada e inaccesibilidad a alimentos de calidad (UNICEF, 2019a).

Según Palma (2018) los problemas de malnutrición, trae efectos negativos en la infancia, como el riesgo a sufrir enfermedades no transmisibles, desarrollo insuficiente del sistema inmunológico y problemas psicosociales, que lleva a la baja autoestima, ser ridiculizado o intimidado, trastornos de autoimagen y de comportamiento. Además de una disminución en el desarrollo cognitivo, coeficiente intelectual y rendimiento académico (Calceto-Garavito et al., 2019)

Por otro lado, la actividad física cada vez más se relaciona con el buen desarrollo físico, intelectual y psicosocial durante la niñez, sin embargo, la aparición de equipos electrónicos, juegos online y redes sociales ha provocado que sean inactivos incluso sedentarios, trayendo consigo mayores probabilidades de mantener una vida inactiva en su adultez (UNICEF, 2019b).

Para la OMS (2022), las personas que tienen entre las edades de 5 a 17 años deberían realizar actividad física en un tiempo de 60 minutos al día, por el contrario el reporte en el 2016 es que del 80% de las personas de 11 a 17 años tuvieron un nivel bajo de actividad física; este resultado es preocupante, puesto que una persona inactiva tiene como riesgo presentar enfermedades no transmisibles e incluso un riesgo de perder la vida a diferencia de las personas activas físicamente.

Tener escolares activos físicamente recae principalmente por el entorno familiar, por ende, cuando los miembros de la familia son inactivos o llevan una vida sedentaria, la práctica de esta es menor, a esto se suma la falta de tiempo, pereza o fatiga y al mal uso de la tecnología,

que se ve evidenciado en el incremento de tiempo que pasan frente a la televisión, computadora, celular y videojuegos (EFE SALUD, 2017).

Ser activos físicamente es fundamental, al activar el sistema inmunológico, previene de problemas psicológicos como ansiedad y depresión, mejora la autoestima, promueve la autoconfianza, las relaciones sociales y un buen rendimiento académico; sin embargo, en Perú, 2 de 10 estudiantes realizan algún tipo de actividad física por 5 días a lo largo de la semana; mientras que el 75% son inactivos físicamente. (Ministerio de Salud [Minsa], 2015a).

La inactividad física incrementa el riesgo de enfermedades cardíacas e incremento en el peso y adiposidad, que con el tiempo pueda llevar al sobrepeso u obesidad, además, de pérdida muscular, deterioro de la capacidad de concentración, falta de retención de conocimientos e incluso generar cambios de humor y dificultades para conciliar el sueño (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020a).

Frente a este contexto, existe en el país un conjunto de políticas a favor de una buena alimentación, cuyo objetivo es mejorar el estado nutricional en todas las poblaciones, a esto se suma la acción del sistema de salud, que tiene como papel principal prevenir la malnutrición en los niños, detectar tempranamente los nuevos casos, intervenir y educar a la comunidad (UNICEF, 2020). Además, para asegurar una futura población activa, el ejercicio físico debe ser incorporada desde la infancia por el mismo entorno familiar, en el cual todos participen y hagan de esto un hábito; para ello, la Fundación de España realiza campañas y brinda programas de actividad física gratuitas para todas las personas (Asociación Española de Pediatría [AEP], 2022).

Asimismo, Enfermería con base al Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender permite reconocer los principales factores de los comportamientos de salud y tiene como objetivo educar a las personas y familias sobre cómo llevar hábitos de vida saludable, logrando

de esa manera, que se responsabilicen de su salud y tomen las mejores decisiones (Aristizábal et al., 2011).

### **1.1.2. *Formulación del problema***

#### **A. Problema General**

¿Cuál es la asociación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024?

#### **B. Problemas Específicos**

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024?

¿Cuál es el estado nutricional de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024?

¿Cuál es el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024?

¿Cuál es el estado nutricional según el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024?

## **1.2. Antecedentes**

### **1.2.1. *Antecedentes Internacionales***

Rojo et al. (2021) desarrollaron una investigación cuantitativa, descriptiva y correlacional en México, orientada a relacionar el estado nutricional y actividad física y constituido por 156 escolares entre 10 a 12 años. Utilizaron el cuestionario PAQ-C para evaluar la actividad física y las tablas de crecimiento de la OMS del 2007 según el IMC/edad para el estado nutricional. En sus resultados evidenciaron que el 15.38% presentó sobrepeso y 4.48% obesidad, además el 23.76% presentó nivel bajo de actividad física. Finalmente, encontraron una relación negativa significativa entre las dos variables, tanto en escolares mujeres ( $r = -0.19$ ;  $p = .003$ ) y varones ( $r = -0.55$ ;  $p < .0001$ ).

García et al. (2020) en su investigación realizado en México, orientada a relacionar el estado nutricional y actividad física, bajo un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y correlacional, asimismo estuvo conformado por 2084 escolares. Utilizaron un cuestionario de actividad física y las tablas de crecimiento utilizadas en EE. UU para el estado nutricional. En sus resultados evidenciaron que el 53.1% de los estudiantes presentaron un estado nutricional normal, 28% obesidad y 18.3% sobrepeso, asimismo el 62.2% fueron muy inactivos. Al realizar las correlaciones de Spearman, evidenciaron que existe una relación significativa negativa entre las dos variables ( $r_s = -.105, p = .001$ ).

Andrade-Trujillo et al. (2020) en su investigación ejecutado en Ecuador, orientada a relacionar el estado nutricional y actividad física, utilizaron el enfoque cuantitativo, transversal y alcance correlacional, asimismo estuvo conformado por 1189 alumnos. Utilizaron un cuestionario para evaluar la actividad física y para el estado nutricional tomaron como referencia las tablas de crecimiento de la OMS del 2007 según el IMC/edad. Obtuvieron como resultados que el 58,9% presentó un estado nutricional normal seguido de 22,3% con sobrepeso; y respecto a la actividad física el 85,4% presentó un nivel moderado de actividad física y 14% ligera. Finalmente, encontraron una relación negativa significativa entre las dos variables ( $r = -0.160, p = 0,009$ ).

Herazo-Beltrán et al. (2019) ejecutaron una investigación en Colombia, orientada a relacionar la actividad física y estado nutricional, bajo un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, transversal y correlacional, asimismo estuvo conformado por 3598 estudiantes. Utilizaron el cuestionario (PAQ-C) para evaluar la actividad física y para el estado nutricional tomaron como referencia las tablas de crecimiento utilizadas en su país según el IMC/edad. Obtuvieron como resultados que el 64,3% de la población fueron poco activos, 74,3% presentó un estado nutricional normal, 17.3% sobrepeso y 4.5% obesidad. Concluyeron que no existe asociación significativa entre las dos variables ( $p = 0.395$ ).



Herrera-Monge et al. (2019) realizaron un estudio cuantitativo y transversal, orientado a identificar el estado nutricional y nivel de actividad física en 442 estudiantes. Utilizaron el cuestionario (PAQ-C) para evaluar la actividad física y para el estado nutricional, hallaron el IMC y tomaron como referencia las tablas de crecimiento para niños utilizadas en EE. UU. Obtuvieron que el 61.7 % de los estudiantes presentó un estado nutricional normal, 20.6 % sobrepeso y 13.6% obesidad, además el 70 % presentó un nivel moderado de actividad física y 30 % bajo.

### **1.2.2. Antecedentes Nacionales**

Avalos & Geldres (2022) ejecutaron una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal en La Libertad, cuyo objetivo fue relacionar el estado nutricional y actividad física con una población 177 alumnos. Utilizaron un cuestionario para evaluar la actividad física y tomaron como referencia las tablas de valoración antropométrica de uso reglamentario por el Minsa según el IMC/edad. Obtuvieron como resultados que el 83.6% presentó un estado nutricional normal, 12.4% sobrepeso y 4% obesidad, además el 53.7% presentó un alto nivel de actividad física y 46.3% bajo. Concluyeron que no existe relación significativa entre las variables de estudio ( $p= 0.585$ ).

Llenque-Lulo & García-Gomero (2022) realizaron un estudio en Lima de nivel descriptivo y transversal, con el fin de identificar el estado nutricional en 196 niños de 8 a 17 años que se atendieron entre el año 2016 a 2019 en el INSN. Para clasificar el estado nutricional tomaron como referencia los puntos de corte de la OMS según el IMC/edad y obtuvieron como resultados que el 37.2% presentaron un peso saludable, 35.2% obesidad y 27,6% sobrepeso.

Yáñez et al. (2021) ejecutaron una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal en Lima, que tuvo como fin relacionar el estado nutricional y el nivel de actividad física en 346 escolares entre las edades de 9 a 12 años. Utilizaron el (PAQ-C) para la actividad física y para el estado nutricional tomaron como referencia las tablas de valoración antropométrica de uso

reglamentario para el Minsa según el IMC/edad. Obtuvieron como resultados que el 58.4% de estudiantes presentaron un nivel bajo de actividad física y el 54.9% presentaron sobrepeso y obesidad. Concluyeron que no existe relación significativa entre las dos variables ( $p= 0.952$ ).

Alvarado (2021) realizó una investigación de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y transversal en Lima, con el fin de identificar el nivel de actividad física con una población de 150 estudiantes entre de 8 a 14 años. Aplicó el cuestionario (PAQ-C) y los resultados evidenciaron que un 60.7% de estudiantes presentaron un bajo nivel de actividad física y 29.3% moderado. Concluyó que el nivel de actividad física más predominante en los estudiantes fue el bajo.

López-Toledo et al. (2020) ejecutaron una investigación en Cusco, orientada a determinar el estado nutricional en escolares de una zona urbana, bajo un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y transversal, con una población de 261 escolares. Utilizaron como referencia la tabla de la OMS del 2007 según el IMC/edad para la evaluación nutricional y obtuvieron como resultados que, un 57,5% presentó un estado nutricional normal, 20,7% delgadez moderada y 17,2% sobrepeso.

### **1.3. Objetivos**

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

Determinar la asociación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024

#### ***1.3.2. Objetivos Específicos***

Identificar las características sociodemográficas de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate – 2024

Evaluar el estado nutricional de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate – 2024

Identificar el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate - 2024

Identificar el estado nutricional según el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate - 2024

#### **1.4. Justificación**

El estado nutricional y actividad física son esenciales para el correcto desarrollo físico, cognitivo y social; y el buen desempeño académico, sin embargo, llevar hábitos no saludables, según el Minsa (2023) puede favorecer la presencia de malnutrición por exceso e incluso el desarrollo de enfermedades no transmisibles, especialmente en la niñez, ya que actualmente la mayoría de niños son inactivos o dedican su tiempo a realizar actividades que no involucren un mínimo esfuerzo o gasto de energía, a causa de factores como la inseguridad, el avance tecnológico y falta de espacios de recreación.

La justificación práctica radica en conocer la existencia de asociación entre el estado nutricional y actividad física; y a través de los resultados obtenidos aportar al problema que existe actualmente, en donde los escolares son inactivos, debido al estilo de vida inadecuado que presentan los padres y son seguidos por los hijos, aportando así al aumento de casos de malnutrición por exceso en el escolar (UNICEF, 2019a). Asimismo, se busca que los colegios implementen programas saludables dirigidos a promover mayor tiempo de actividad física como medida preventiva de las enfermedades crónicas no transmisibles y mejora del bienestar del escolar, de igual manera para que el entorno familiar fomente el incremento de actividad física desde edades tempranas en el escolar para hacer de esto un hábito y por último como importancia social aportar al marco teórico de próximos estudios.

#### **1.5. Hipótesis**

Hi: El estado nutricional se asocia con el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024

Ho: El estado nutricional no se asocia con el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. Escolares

La edad escolar es un periodo de adquisición de hábitos, incluido el alimentario y actividad física, además de formación de nuevos vínculos fuera del grupo familiar, como son sus compañeros de escuela y amigos, asimismo presentan mayor interés por las plataformas y juegos digitales, los cuales influyen de manera importante en la conducta y estilo de vida (Tojo & Leis, 2007).

#### 2.1.2. Estado nutricional

El estado nutricional depende del contenido nutricional de los alimentos consumidos frente a las necesidades energéticas de cada cuerpo humano en cuanto a la edad, sexo, actividad física, crecimiento, etc. Asimismo, de diferentes factores que se vinculan a la condición de la vivienda, aspectos de saneamiento básico, falta de recursos alimentarios, hábitos alimenticios y enfermedades infecciosas (Figueroa, 2004).

Para Franch & Catellano (2007) es el balance entre el consumo de nutrientes y el uso de estas por el cuerpo, a su vez el estado nutricional está influenciada por diferentes factores, como la ingesta, que depende del patrón cultural, entorno familiar y escolar y el comportamiento alimentario; y el gasto, que se asocia en función a la edad, actividad física, termogénesis, composición corporal, ritmo de crecimiento y estado de salud o enfermedad.

**2.1.2.1. Estado nutricional en escolares.** Es la fase en la que se presenta una serie de cambios que llevan a aumentar las necesidades de energía y proteínas y requerimientos de otros nutrientes para cubrir todas las necesidades propias del organismo, por ello es importante garantizar una adecuada nutrición, para que, haya un crecimiento acorde a la edad y buena capacidad intelectual (González & Expósito de Mena, 2020).

**2.1.2.2. Evaluación nutricional.** Los métodos utilizados para describir el estado nutricional de una persona pueden ser directos, los cuales se basan en la exploración clínica, mediciones antropométricas, parámetros bioquímicos, hematológicos e inmunológicos, además de indirectos como son los hábitos alimentarios, situación sanitaria, datos socioeconómicos y socioculturales (Castillo & Cuevas, 2004).

La valoración del estado nutricional a partir de mediciones antropométricas se considera uno de los indicadores cuantitativos más simples; sin embargo, para una buena recolección de datos se necesita una correcta técnica de toma de medidas, persona capacitada y calidad de los equipos antropométricos, además es necesario compararlo con un patrón de referencia (Vásquez, 2021).

Según Ávila et al. (2015) las medidas antropométricas más comunes son:

**A. *Peso.*** Es la variable antropométrica más utilizada y para su medición se utilizan balanzas y básculas.

**B. *Talla.*** Consiste en medir el cuerpo y dependiendo de la edad se utiliza el infantómetro o tallímetro.

A partir de estas mediciones se forman los indicadores antropométricos, que según Ávila et al. (2015) son talla, peso e índice de masa corporal (IMC) según la edad; y peso según la talla.

**2.1.2.3. Clasificación del estado nutricional.** Para el Minsa (2015a), la clasificación se realiza en base al IMC de acuerdo a la edad y sexo, tomando como referencia los puntos de corte de la OMS en el 2007:

**A. *Delgadez.*** Se considera cuando el niño o niña es identificado con  $< -2DE$

**B. *Normal.*** Se considera cuando el niño o niña es identificado con  $\geq -2DE$  a  $1DE$

**C. *Sobrepeso.*** Se considera cuando el niño y niña es identificado con  $\leq 2DE$

**D. *Obesidad.*** Se considera cuando el niño y niña es identificado con  $\leq 3DE$  a  $> 3DE$

### **2.1.3. Actividad física**

Es todo movimiento que genera un consumo de reservas energéticas, tales como realizar deporte, ejercicio, tareas domésticas, actividades diarias y recreativas, asimismo permite mantener una buena salud, así como el prevenir el riesgo de presentar enfermedades (OMS, 2020b).

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2017) comprende actividades no estructuradas, los cuales incluyen cualquier movimiento como subir escaleras y desplazamiento al realizar las tareas domésticas, además de actividades estructuradas, los cuales son planeados y repetitivos como el realizar ejercicio y deporte.

**2.1.3.1. Actividad física en los escolares.** Los escolares deben realizar actividad física de intensidad moderada a intensa en un tiempo de 60 minutos al día, donde la mayor parte deben ser aeróbicas, que impliquen correr, jugar en bicicleta, nadar y saltar, además es importante reducir el tiempo a actividades sedentarias, que se caracteriza por pasarla sentado, acostado y frente a una pantalla o que no exijan poco o ningún movimiento (OMS, 2020b).

Para Gavin (2019) la actividad física permite fortalecer los huesos y músculos, tener un crecimiento saludable y confianza en sí mismo; por otra parte, se debe fomentar, tanto desde el entorno familiar, actividades extracurriculares y en los colegios a través de programas de educación física.

**2.1.3.2. Dimensiones de la actividad física.** Para el Minsa (2015a) las dimensiones son:

**A. Tipo.** Incluye diferentes clases de actividades que se pueden realizar.

**B. Intensidad.** Magnitud del esfuerzo que se lleva a cabo en una actividad.

**C. Frecuencia.** Es la cantidad de veces en que se realiza una actividad en un periodo de tiempo.

**D. Duración.** Tiempo que se lleva a cabo una actividad física y se expresa en minutos.

**2.1.3.3. Tipo de actividad física.** Según Aznar & Webster (2006) son:

**A. Resistencia cardiovascular.** Se relaciona con las actividades aeróbicas, ya que requiere el uso del sistema cardiovascular y respiratorio; y utilización de los músculos durante tiempos prolongados, entre las actividades se encuentra el caminar rápidamente, correr, andar en bicicleta, bailar, nadar, etc.

**B. Fuerza.** Tiene como finalidad desarrollar y fortalecer la masa muscular, a través de actividades de resistencia en donde el músculo pueda generar tensión y superar fuerzas contrarias, entre estas se encuentra el saltar la soga, levantar pesas, remar, transportar objetos pesados, etc.

**C. Flexibilidad.** Capacidad del cuerpo de generar movimiento que incluya flexionar, extender y estirar, entre estas se encuentran actividades como la gimnasia, boxeo, judo, yoga, karate, etc.

**D. Coordinación.** Capacidad para mantener la postura y apoyar el cuerpo y así lograr realizar movimientos suaves y precisos, entre las actividades se incluye el bailar, deportes de raqueta o de lanzamiento.

**2.1.3.4. Intensidad de actividad física.** Para OPS (2017) las actividades físicas se pueden realizar en diferentes intensidades:

**A. Moderada.** Se necesita esfuerzo físico y se caracteriza por presentar respiración y pulsación rápida.

**B. Intensa.** Exige un gran esfuerzo físico y se evidencia en una pulsación más rápida y respiración demasiado fuerte.

**2.1.3.5. Evaluación de la actividad física.** Según Gómez & Cossio (2020), existe diferentes formas para evaluar la actividad física, entre estas destaca:

**A. Métodos objetivos:** Incluyen diferentes dispositivos que permiten recopilar información de forma clara y real a través de la cuantificación de sus dimensiones, sin embargo,



su aplicación y análisis es compleja, además es necesario que se utilicen durante un periodo de tiempo y con indicaciones muy concretas para garantizar la fiabilidad de los datos; entre ellas Arvidsson (2009) menciona:

- **Acelerómetros:** Una de las técnicas más fiables para evaluar la actividad física cuando el cuerpo se encuentra en movimiento en un tiempo mínimo de 7 días, además, se pueden utilizar en diferentes edades y se coloca fácilmente en la espalda de la persona con un sujetador (Aguilar et al., 2014).

- **Podómetros:** Dispositivo que permite cuantificar en un periodo determinado la cantidad de actividad física a través de los pasos dados, específicamente cuenta las veces en que las piernas se mueven durante el desplazamiento y se expresa en pasos por día; además se puede utilizar en diferentes edades y los sensores se colocan en la cintura (Aparicio et al., 2015).

**B. Métodos subjetivos:** Se caracterizan por ser asequibles, sin embargo, es importante seleccionar un buen instrumento de medición, puesto que, evalúan solo una dimensión o de manera general la actividad física (Arvidsson, 2009).

Asimismo Aparicio-Ugarriza et al. (2015) menciona que entre estas herramientas de medición se encuentran los recuentos de los últimos días, diarios de actividad física y cuestionarios, siendo este último para Frago (2014) el más utilizado, ya que existe una cantidad considerable de instrumentos validados para diferentes poblaciones y permite evaluar la actividad física de una manera más práctica.

**2.1.3.6. Beneficios de la actividad.** Trae beneficios psicológicos, como reducir la sensación de estrés, ansiedad y depresión; también físicos, entre los cuales prevenir enfermedades cardiovasculares, sobrepeso y obesidad; y a nivel social, permite fomentar relaciones sociales con las personas de su entorno y ser autónomos (Fundación Secretariado Gitano, 2008).

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de investigación

El estudio de enfoque cuantitativo, porque busca medir con precisión las variables del estudio a través del análisis estadístico, asimismo de tipo básico, porque servirá de teoría para otros estudios, también de alcance correlacional, ya que, valora la existencia de asociación entre las dos variables, además de diseño no experimental, debido a que no se manipula ninguna variable y transversal, porque permite recopilar una serie de datos en cierto tiempo (Hernández et al., 2014).

#### 3.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio se realizó con escolares de 3ro, 4to, 5to y 6to grado de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, ubicado en Ate, durante el mes de junio del año 2024.

#### 3.3. Variables

Variable 1: Estado nutricional

Dimensión de la variable:

- Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)

Variable 2: Actividad física

Dimensión de la variable:

- Tipo de actividad

- Frecuencia

#### 3.4. Población y muestra

##### 3.4.1. Población

El estudio estuvo conformado por 111 escolares de educación primaria de la I.E. Leonardo De Vinci.

**Criterios de inclusión fueron:**

- Escolares de 3ro, 4to, 5to y 6to grado de educación primaria.

- Escolares de educación primaria entre 8 a 13 años.
- Escolares de educación primaria que se encuentren el día de recolección de datos.

**Criterios de exclusión fueron:**

- Escolares de educación primaria cuyos padres no brindaron su consentimiento informado.
- Escolares de educación primaria que no den su asentimiento.

**3.4.2. Muestra**

No se determinó muestra, porque se trabajó con toda la población.

**3.5. Instrumentos**

**3.5.1. Tabla de valoración antropométrico de la mujer y varón de 5 a 17 años**

Para evaluar el estado nutricional se utilizó las tablas antropométricas para mujeres y varones de 5 y 17 años elaboradas por Contreras (2015) del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) según la escala valorativa de acuerdo al IMC para la edad:

- Delgadez:  $<-2DE$
- Normal:  $\geq-2DE$  a  $1DE$
- Sobrepeso:  $\leq 2DE$
- Obesidad:  $\leq 3DE$  a  $>3DE$

**3.5.1.1. Validez y Confiabilidad del instrumento.** Se creó bajo las directivas de la Organización Mundial de la Salud que son de uso reglamentario para el Minsa (Contreras, 2015).

**3.5.2. Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C)**

El instrumento se creó originalmente en el idioma inglés por Kowalski y colaboradores en el año 2004. Así mismo, existe una versión en español de Manchola, que mide el nivel de actividad física realizada durante toda una semana entre las edades de 8 a 14 años durante el año académico (Manchola et al., 2015).

El cuestionario, según Manchola et al. (2015) consta de 10 ítems, en donde:

- Ítem 1 abarca una lista de actividades que incluye deportes y juegos tradicionales
- Ítem 2 a 8 valoran la actividad física durante las clases de deporte, recreo, justo después del colegio, después del almuerzo, en las tardes y fines de semana.
- Ítem 9 evalúa la actividad física durante cada día de la semana
- Ítem 10 permite identificar si el estudiante estuvo enfermo o tuvo algún impedimento para realizar actividad física durante la semana.

Cada pregunta del cuestionario, con excepción del ítem 10, que no tiene puntuación se califica en una escala de 5 puntos, respecto al ítem 1, “ninguno” tiene valor de 1 y “7 veces o más” de 5 y para la evaluación se tomó la media de la lista de actividades; para evaluar el ítem 2 al 8, la actividad más baja es un 1 y la más alta un 5, además para el ítem 9, “ninguno” es un 1 y “muy a menudo” es un 5 y para su evaluación se tomó la media de todos los días de la semana (Manchola et al., 2015).

Finalmente, se tomó la media de los 9 ítems y la escala global se valoró del 1 al 5, indicando la puntuación más alta un mayor nivel de actividad física (Manchola et al., 2015).

**3.5.2.1. Validez del instrumento.** Para hallar la validez del cuestionario PAQ-C se utilizó la validez de criterio, que según Hernández et al. (2014) pretende validar un instrumento al contrastarlo con otro que procura medir lo mismo, por ello se utilizó como criterio de referencia acelerómetros.

Martín Bello et al (2020) realizaron la validez del cuestionario comparándolo con la actividad física moderada y vigorosa obtenida por el acelerómetro y evidenció mediante la prueba no paramétrica de Spearman una relación significativa positiva entre el cuestionario y acelerómetro ( $\rho=0.42$ ;  $p<.0,05$ ). Además, antes de encuestar se realizó la validación de contenido a través de 7 jueces expertos, entre ellos docentes de educación física y licenciados en enfermería; finalmente para el análisis estadístico de la validez de contenido se calculó por

medio de la V-AIKEN, que dio como resultado 0.88, lo que según Escurra (1988) es una alta validez, ya que, si el valor se aproxima más a 1, mayor es la validez.

**3.5.2.2. Confiabilidad del instrumento.** Manchola et al., (2015) realizó la confiabilidad de consistencia interna del cuestionario por medio de la Prueba de Alfa de Cronbach, que dio como resultado un coeficiente de  $\alpha = 0,83$ .

Además, se realizó una prueba piloto para determinar la confiabilidad del instrumento, el cual dio una confiabilidad de 0.87 por medio de la Prueba de Alfa de Cronbach, concluyendo que es un instrumento confiable, puesto que, según Hernández et al. (2014) si el valor se aproxima más a 1, mayor es la fiabilidad de la escala.

### **3.6. Procedimientos**

Se presentó una solicitud al director de la institución, con el objetivo de obtener la autorización para la toma de datos y la lista de escolares con sus datos personales, una vez obtenido el permiso e información, se les envió el consentimiento informado a los apoderados por medio de las agendas de cada escolar, después de ello, se coordinó con el docente del curso de deportes con el fin de brindar el espacio en que se colocó la balanza y tallímetro, después se designó los días en que se visitó a los diferentes grados de primaria, teniendo en cuenta el día que llevaron el curso de deportes.

El día de la evaluación se procedió a saludar y explicar los objetivos de la investigación a los alumnos, de igual manera se le pidió su asentimiento, seguido de ello, se repartió los cuestionarios de actividad física en su respectiva aula, se explicó cada pregunta y para completarlo se dio un tiempo de 20 minutos, finalizado se recogió los cuestionarios y luego se invitó a que se dirijan al aula de deportes para la toma de las medidas antropométricas, teniendo en cuenta lo siguiente:

Para pesar se utilizó una balanza digital de pie, la cual fue calibrada antes de utilizar en cada pesaje, luego se pesó a cada uno de los escolares con un mínimo de prendas y sin zapatos.

Para la medición de la talla se verificó las condiciones de cada parte del tallímetro, también se le pidió al estudiante retirase los zapatos y cualquier accesorio de la cabeza, después se les colocó en posición recta, mirando hacia adelante y con los pies juntos, comprobando que todo el cuerpo desde la cabeza hasta talones esté pegados al tallímetro.

Finalmente, los datos se colocaron en una hoja de registro antropométrico.

### **3.7. Análisis de datos**

Los datos obtenidos de la hoja de registro antropométrico y cuestionario se registraron en el paquete estadístico SPSS versión 27, donde se realizó un análisis descriptivo y se calculó frecuencias absolutas y relativas que se presentó en tablas estadísticas de acorde a cada objetivo específico planteado en la investigación. Posteriormente, a través de la prueba no paramétrica de Spearman se demostró la asociación entre las variables.

### **3.8. Consideraciones éticas**

El estudio se realizó tomando cuatro principios éticos:

- Beneficencia: Los instrumentos que se aplicaron a los alumnos permitió recoger información y fue utilizado a beneficio de ellos, ya que se les brindó una sesión educativa juntos con los padres de familia sobre alimentación saludable y actividad física, asimismo los resultados fueron reportados a los padres de familia y se entregó una infografía a cada grupo de chat de las aulas.

- No maleficencia: En este estudio se aplicó preguntas que no generaron riesgo a los participantes, además el estudio fue completamente confidencial, solamente la investigadora del estudio conoció la información y los resultados.

- Justicia: Los instrumentos que se utilizaron no distinguieron o discriminaron a algún estudiante por su sexo, religión, cultura, entre otros.

- Autonomía: Se les pidió el consentimiento informado a los apoderados y a los alumnos su asentimiento para aplicar el instrumento.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Características sociodemográficas de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci,*

*Ate – 2024*

Características Generales	Categorías	N (90)	%
Sexo	Masculino	45	50.0
	Femenino	45	50.0
Año Académico	Tercero	40	44.4
	Cuarto	11	12.2
	Quinto	20	22.2
	Sexto	19	21.1
Edad		9*	8-13**

*Nota.* \*Promedio de las edades

\*\*Rango de las edades

En la tabla 1 se observa que, del total de la población estudiada el 50% de los escolares son del sexo femenino y un 50% el masculino. Respecto al año académico, el 44.4% se encuentra cursando el 3er año, un 12.2% el 4to año, un 22.2% 5to año y 21.1% 6to año de primaria. El promedio de edad es de 9 años y el rango oscila entre los 8 y 13 años.

**Tabla 2**

*Estado nutricional de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, Ate – 2024*

Estado nutricional	N	%
Normal	46	51.1
Sobrepeso	32	35.6
Obesidad	12	13.3
Total	90	100

En la tabla 2 se observa que, un 51,1% presenta un estado nutricional normal, 35.6% sobrepeso, 13.3% presenta obesidad y ninguno presenta delgadez.

**Tabla 3**

*Nivel de actividad física de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, Ate – 2024*

Nivel de Actividad Física	N	%
Nivel Bajo	34	37.8
Nivel Moderado	43	47.8
Nivel Alto	13	14.4
Total	90	100

En la tabla 3 se observa que, un 37,8% presenta un nivel moderado de actividad física, 47.8% nivel bajo de actividad física y 14,4% nivel alto de actividad física.

**Tabla 4**

*Estado nutricional según el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, Ate – 2024*

Estado nutricional	Nivel de Actividad Física						Total	
	Nivel Bajo		Nivel Moderado		Nivel Alto		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Normal	10	11.1	26	28.9	10	11.1	46	51.1
Sobrepeso	17	18.9	13	14.4	2	2.2	32	35.6
Obesidad	7	7.8	4	4.4	1	1.1	12	13.3
Total	34	37.8	43	47.8	13	14.4	90	100

En la tabla 4 se observa que, el 28.9% de escolares con estado nutricional normal presentan un nivel moderado de actividad física, seguido de un 18.9% con sobrepeso presenta un nivel bajo de actividad física y un 7.8% con obesidad presenta un nivel bajo de actividad física.



**Tabla 5**

Hi: El estado nutricional se asocia con el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024

Ho: El estado nutricional no se asocia con el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024

*Asociación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la I.E. Leonardo De Vinci, Ate – 2024*

Correlación de Spearman				
Nivel de Actividad Física	Coeficiente de correlación	1,000	-,319	
	Sig. (bilateral)	.	,002	
	N	90	90	
Estado nutricional	Coeficiente de correlación	-,319	1,000	
	Sig. (bilateral)	,004		
	N	90	90	

En la tabla 5 aplicando la prueba de correlación de Spearman, se evidencia que existe una relación negativa estadísticamente significativa ( $r_s = -,319$ ) ( $p = .002$ ) entre el estado nutricional y el nivel de actividad física que realizan los escolares; de esta manera se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula del estudio.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los datos obtenidos evidencian una proporción igualitaria de escolares del sexo femenino (50%) y masculino (50%), el promedio de edad de los escolares es de 9 años y el 44.4% se encuentra cursando el 3er año, un 12.2% el 4to año, un 22.2% 5to año y 21.1% 6to año de primaria. Datos discrepantes a los hallazgos de Rojo et al. (2021), en que predomina el masculino con 51.28% y el promedio es de 10 años, asimismo el sexo que prevalece en el estudio de Herrera-Monge et al. (2019) es el masculino (52.9 %), la edad promedio es de 10 años y la mayoría se encuentra cursando el sexto grado (35.5 %).

Respecto al estado nutricional, el 51.1% de los escolares de primaria presentan un estado nutricional normal, 35.6% sobrepeso y 13.3% obesidad. Estos datos coinciden con el estudio de Andrade-Trujillo et al. (2020) donde el 58.9% los escolares presentan un estado nutricional normal y 22.3% sobrepeso; y Avalos & Geldres (2022) en su estudio realizado en La Libertad, el 83.6% de los alumnos presentan un estado nutricional normal seguido de 12.4% con sobrepeso y 4% obesidad, situación que podría deberse a estilos de vida no saludables que mantienen los escolares, en donde una minoría son inactivos, tienen una conducta sedentaria y no mantienen una alimentación saludable.

Respecto al nivel de actividad física, el 47,8% de los escolares presenta un nivel moderado de actividad física, 37,8% nivel bajo y 14,4% nivel alto. Resultados similares encontraron Rojo et al. (2021) donde el 62,17% de escolares mexicanos presentan un nivel moderado de actividad física, 23,76% bajo y 8,33% alto, a su vez en el estudio de Andrade-Trujillo et al. (2020), el 85,4% presenta un nivel moderado de actividad física, situación que evidenciaría que los escolares dedican una parte de su tiempo a realizar actividad física; sin embargo no lo recomendando por la OMS (2020b), que indica que se debe poner en práctica actividades de intensidad moderado a intenso de 60 min al día. Por otra parte, los resultados ya mencionados discrepan de Yáñez et al. (2022), quienes evidencian que el 58,4% de escolares

presenta un nivel bajo de actividad física, en el estudio de Aspajo & Arellano (2019) el 71% presenta un nivel bajo de actividad física y 29% moderado; y Herazo-Beltrán et al. (2019) en su estudio realizado en Colombia, el 62,9% de los estudiantes son inactivos.

Referente al estado nutricional según el nivel de actividad física, se evidencia que el 28.9% de escolares con estado nutricional normal presenta un nivel moderado de actividad física, seguido de un 18.9% con sobrepeso presenta un nivel bajo de actividad física. Resultado similar encontraron Herazo-Beltrán et al. (2019) en donde el 74,6% de los estudiantes con estado nutricional normal son activos y el 17,6% con sobrepeso son inactivos y para Carrasco (2022), el 28,% de los estudiantes con estado nutricional normal son activos y 15,5% con sobrepeso son sedentarios. No obstante, en el estudio de García et al. (2020), el 33.7% de los estudiantes con estado nutricional normal son muy inactivos.

Referente a la correlación, se evidencia que existe asociación negativa estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la actividad física según la correlación de Spearman ( $r_s = -.319$ ) ( $p = .002$ ), asimismo García et al. (2020) mediante la misma prueba encuentra una relación significativa negativa ( $r_s = -.105$ ,  $p = .001$ ), también Carrasco (2022) encuentra una relación significativa entre las variables ( $p = .004$ ) y Rojo et al. (2021) mediante la correlación de Pearson encuentran relación entre las mismas variables ( $r = -.19$ ,  $p = .003$ ) y ( $r = -.055$ ,  $p < .0001$ ) tanto en el sexo femenino y masculino respectivamente, por lo que se puede deducir que la actividad física influye en el estado nutricional; siendo esto afirmado por la OMS (2020), que menciona que las personas que son inactivas físicamente pueden padecer con el tiempo sobrepeso y obesidad, asimismo para la UNICEF (2019a) presentar malnutrición por exceso es resultado de malos hábitos que incluye la falta de actividad física.

## VI. CONCLUSIONES

- De acuerdo con las características generales de la población, existe una cantidad igualitaria de escolares del sexo femenino (50%) y masculino (50%), el promedio de edad es de 9 años y la mayoría de los escolares se encuentra cursando el 3er año (44.4%).
- Respecto al estado nutricional, el 51.1% de los escolares presentan un estado nutricional normal aplicando las Tablas Antropométricas de uso reglamentario por el Minsa.
- De acuerdo con el nivel de actividad física, el 47,8% de los escolares presentan un nivel moderado de acuerdo con el Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C).
- Respecto al estado nutricional según el nivel de actividad física, el 28.9% de escolares con estado nutricional normal presentan un nivel moderado de actividad física.
- Existe asociación negativa estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la actividad física de los escolares, según la prueba de Spearman ( $r_s = -,319$ ) ( $p = .002$ ).

## VII. RECOMENDACIONES

Al director de la institución:

- Fomentar la actividad física en sus estudiantes, implementando más horas de recreo y en el curso de educación física, el cual, esté dirigido a realizar actividades de acuerdo con las recomendaciones dichas por la OMS.

- Realizar charlas educativas dirigidas a los padres, enfocadas en temas de cómo llevar una buena alimentación y la importancia de la actividad física en la niñez.

A los padres e hijos:

- Incentivar a sus hijos desde edades tempranas a realizar diferentes actividades físicas de su agrado, incluso pueden iniciar con actividades de intensidad leve como dar paseos, limpiar la casa y juegos tradicionales al aire libre, luego continuar con actividades de intensidad moderada a intensa.

- Buscar academias deportivas fuera del colegio en donde el niño puede participar, con la finalidad de incentivarlos a realizar algún deporte y disminuir las horas empleadas a actividades sedentarias.

- Evitar conductas sedentarias, ya que los niños pueden imitarlas.

A los profesionales de salud:

- Realizar charlas enfocadas en la promoción de hábitos saludables y educación sanitaria en los colegios.

## VIII. REFERENCIAS

- Aguilar, M., Sánchez, A., Guisado, R., Rodríguez, R., Noack, J., & Pozo, M. (2014). Descripción del acelerómetro como método para valorar la actividad física en los diferentes periodos de la vida: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 29(6), 1250-1261. <https://doi.org/10.3305/NH.2014.29.6.7410>
- Alvarado, K. (2021). Nivel de actividad física en escolares del Colegio Santa Ana de los Jardines de San Martín de Porres-2019 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. En *Repositorio Institucional UNFV*. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4943>
- Andrade-Trujillo, C., Abril-Merizalde, D., Chico-López, P., & Santillán-Mancero, E. (2020). Aprendizajes de alimentación saludable y actividad física en escolares con sobrepeso u obesidad. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 6 (1), 183–190. <https://doi.org/10.29057/ICSA.V4I7.840>
- Aparicio-Ugarriza, R., Aznar, S., Mielgo-Ayuso, J., Benito, P., Pedrero-Chamizo, R., Ara, I., & González-Gross, M. (2015). Estimación de la actividad física en población general: métodos instrumentales y nuevas tecnologías. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 21(1), 215-224. <https://doi.org/10.14642/RENC.2015.21.sup1.5068>
- Aristizábal, G., Blanco, D., Sanchez, A., & Ostiguín, R. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*, 8(4), 16-23. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003)
- Arvidsson, D. (2009). *Physical activity and energy expenditure in clinical settings using multisensor activity monitors*. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/19651>
- Asociación Española de Pediatría [AEP]. (2022). *Consejos sobre actividad física para niños y adolescentes*.

[https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos\\_ficha.aspx?id=7848](https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=7848)

Aspajo, K., & Arellano, A. (2019). Hábitos alimentarios, nivel socioeconómico, actividad física y estado nutricional del nivel primaria de la I.E.P.S.M N° 60113 Rumococha 2017 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana]. En *Repositorio de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana*.  
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3118058>

Avalos, D., & Geldres, B. (2022). Factores asociados al estado nutricional en niños escolares del Distrito de Curgos, Provincia Sánchez Carrión, 2022 [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. En *Repositorio Institucional UCV*.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/111624>

Ávila, A., Galindo, C., Juárez, L., Del Monte Vega, M., & Ávila, M. (2015). *Manual de Antropometría, Registro Nacional de Peso y Talla en Escolares*.  
[https://docplayer.es/50241316-Manual-de-antropometria-registro-nacional-de-peso-y-talla-en-escolares.html#google\\_vignette](https://docplayer.es/50241316-Manual-de-antropometria-registro-nacional-de-peso-y-talla-en-escolares.html#google_vignette)

Aznar, S., & Webster, T. (2006). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia*. Ministerio de Educación y Ciencia.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=653431>

Calceto-Garavito, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala-Martínez, D. (2019). Relación Del Estado Nutricional Con El Desarrollo Cognitivo Y Psicomotor De Los Niños En La Primera Infancia. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(2), 50-58.  
[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812019000200050&lng=es&tlng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000200050&lng=es&tlng=es).

Carrasco, J. (2022). Estado nutricional y su relación con hábitos alimentarios y su actividad física en escolares de nivel primario de la zona urbana, Bambamarca, 2021 [Universidad Nacional de Cajamarca]. En *Repositorio de la Universidad Nacional de Cajamarca*.

<http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5281>

- Castillo, J., & Zenteno, R. (2004). Valoración del Estado Nutricional. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 4(2), 29-35. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=28740>
- Contreras, M. (2015). *Tabla de valoración nutricional antropométrica de mujeres y varones (5 a 17 años)*. Instituto Nacional de Salud. <https://repositorio.ins.gob.pe/discover>
- EFE SALUD. (2017, enero 10). *El sedentarismo infantil: peligrosa epidemia* . <https://efesalud.com/sedentarismo-infantil-epidemia/>
- Escurrea, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1-2), 103-111. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555/4534>
- Figueroa, D. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de Salud Pública*, 6(2), 140-155. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642004000200002>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2011). *Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. La Desnutrición Infantil*. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/3713>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2019a). *Guía programática de UNICEF: Prevención del sobrepeso y la obesidad en niños, niñas y adolescentes*. <https://www.unicef.org/media/96096/file/Overweight-Guidance-2020-ES.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2019b, junio). *Guía Actividad Física*. <https://www.unicef.org/uruguay/la-actividad-fisica-en-ninos>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2020). *Recomendaciones para evitar malnutrición en niñas, niños y adolescentes | UNICEF*. <https://www.unicef.org/mexico/informes/recomendaciones-para-evitar-malnutricion-en->



niñas-niños-y-adolescentes

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2021). *Incentivamos la actividad física | UNICEF Colombia*. <https://www.unicef.org/colombia/historias/incentivamos-la-actividad-fisica>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], Programa Mundial de Alimentos, & Instituto Nacional de Salud. (2023). *Análisis del panorama del sobrepeso y la obesidad infantil y adolescente en Perú | UNICEF*. <https://www.unicef.org/peru/nutricion/informes/analisis-panorama-sobrepeso-obesidad-infantil-adolescente-peru>

Frago, J. (2014). Niveles de actividad física en escolares de educación primaria: actividad física habitual, clases de educación física y recreos [Tesis de Doctorado, Universidad de Zaragoza]. En *Repositorio de la Universidad de Zaragoza*. <https://zaguan.unizar.es/record/30642>

Franch, M., & Catellano, G. (2007). *Manual Práctico de Nutrición en Pediatría*. Asociación Española de Pediatría. <https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/nutricion-infantil/documentos/manual-practico-nutricion-en-pediatria>

Fundación Secretariado Gitano. (2008). *Guía de actividad física y salud*. [https://www.gitanos.org/centro\\_documentacion/publicaciones/fichas/31803.html](https://www.gitanos.org/centro_documentacion/publicaciones/fichas/31803.html)

García, N., Rivas, V., Guevara, M., & García, R. (2020). Actividad física y estado nutricional en escolares del sureste mexicano. *Horizonte Sanitario*, 19(3), 453-459. <https://doi.org/10.19136/HS.A19N3.3593>

Gavin, M. (2019). *Actividad física y su hijo de 6 a 12 años*. Nemours KidsHealth. <https://kidshealth.org/en/parents/fitness-6-12.html>

Gómez-Campos, R., & Cossio-Bolaños, M. (2020). Evaluación de la actividad física por podómetros en niños y adolescentes. *Revista Peruana de ciencia de la actividad física y*

*del deporte*, 7(3), 982-990. <https://doi.org/10.53820/RPCAFD.V7I3.103>

- González, O., & Expósito de Mena, H. (2020). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría general*, 24(2), 98-107. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2020-03/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente-2/>
- Herazo-Beltrán, Y., Vidarte-Claros, J., Sánchez-Guette, L., Galeano-Munoz, L., Córdoba-Camacho, J., Acuña-Álvarez, G., Hernández-Morales, A., Berdugo-Ahumada, J., Badillo-Padilla, C., & De Caro-Guerra, A. (2019). Nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana: estudio multicéntrico. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 14(4), 386-392. <https://www.redalyc.org/journal/1702/170263002003/html/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6° ed.). Mc Graw Hil Edition. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Herrera-Monge, M., Álvarez, C., Sánchez, B., Herrera-González, E., Villalobos, G., & Vargas, J. (2019). Análisis de sobrepeso y obesidad, niveles de actividad física y autoestima en la niñez del II ciclo escolar del cantón central de Heredia, Costa Rica. *Población y Salud en Mesoamérica*, 17(1), 1-19. <https://doi.org/10.15517/PSM.V17I1.35323>
- Llenque-Lulo, D., & García-Gomero, D. (2022). Relación entre el estado nutricional y la severidad del asma en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Perú. *Revista Pediátrica Especializada*, 1(1), 28-33. <https://doi.org/10.58597/RPE.V1I1.3>
- López-Toledo, S., Canals, J., Ballonga, C., & Arija, V. (2020). Estado nutricional de escolares peruanos según nivel socioeconómico. Proyecto INCOS. *Revista española de nutrición comunitaria*, 26(1), 1-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7329297&info=resumen&idioma=SP>

- Manchola, J., Bagur, C., & Girabent, M. (2015). Fiabilidad de la versión española del cuestionario de actividad física PAQ-C. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 17(65), 139-152. <https://doi.org/10.15366/RIMCAFD2017.65.010>
- Martín, C., Vicente-Rodríguez, G., Casajús, J., & Gómez-Bruton, A. (2020). Validación de los cuestionarios PAQ-C e IPAQ-A en niños/as en edad escolar. *Cultura, ciencia y deporte*, 15(44), 177-187. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7427869>
- Ministerio de Salud [MINSA]. (2015a). *Módulo educativo: Promoción de la actividad física para la salud*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/305948-modulo-educativo-promocion-de-la-actividad-fisica-para-la-salud>
- Ministerio de Salud [MINSA]. (2015b, diciembre 9). *Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente*. <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/4209176-guia-tecnica-para-la-valoracion-nutricional-antropometrica-de-la-persona-adolescente>
- Ministerio de Salud [MINSA]. (2023a, marzo 5). *Minsa: solo el 26% de peruanos adultos realiza actividad física*. *El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/206989-minsa-solo-el-26-de-peruanos-adultos-realiza-actividad-fisica>
- Ministerio de Salud [MINSA]. (2023b, marzo 17). *Informe Técnico: Estado Nutricional en niños de 6 a 13 años - VIANEV 2017-2018*. <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/4202391-informe-tecnico-estado-nutricional-en-ninos-de-6-a-13-anos-vianev-2017-2018>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020, noviembre 25). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2022, octubre 5). *Actividad física*.

- <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2024, marzo 1). *Malnutrición*.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2017, diciembre 14). *Guía de actividad física- A moverse!* <https://www.paho.org/es/documentos/guia-actividad-fisica-moverse>
- Palma, A. (2018, abril 2). *Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.  
<https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
- Rojo, J., Rojo, L., & Martínez, J. (2021). Correlación entre el estado nutricional y nivel de actividad física en escolares del sur de Sonora, México. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 19(2), 19-33. <https://doi.org/10.15517/PENSARMOV.V19I2.44792>
- Royo, M. (2017). *Nutrición en Salud Pública*. Ministerio de Sanidad y Consumo.  
<https://publicaciones.isciii.es/unit.jsp?unitId=ens>
- Tojo, R., & Leis, R. (2007). *Manual Práctico de Nutrición en Pediatría*. Ergon.  
<https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/nutricion-infantil/documentos/manual-practico-nutricion-en-pediatria>
- Vásquez, E. (2021, septiembre 15). *Importancia de la antropometría en el diagnóstico nutricional*. Proyecto Nodriza. <https://proyectonodriza.org/la-antropometria-en-el-diagnostico-nutricional/>
- Yáñez, M., Villar, C., Alfaro, P., & 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*, 4(2), 46-55. <https://doi.org/10.20453/RHR.V4I2.416>

## IX. ANEXOS

**Anexo A: Matriz de consistencia: ESTADO NUTRICIONAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES DE PRIMARIA,  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONARDO DE VINCI, ATE- 2024**

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	MÉTODO
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es la asociación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate - 2024?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> - ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate - 2024? - ¿Cuál es el estado nutricional de los escolares de</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la asociación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> - Identificar las características sociodemográficas de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024 - Evaluar el estado nutricional de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024</p>	<p>Hi: El estado nutricional se asocia con el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024</p> <p>Ho: El estado nutricional no se asocia con el nivel de actividad física en los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024</p>	<p>Variable 1 Estado nutricional Dimensiones: - Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)</p> <p>Variable 2 Actividad física Dimensiones: - Tipo de actividad - Frecuencia</p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Tipo de investigación:</b> Básico <b>Alcance:</b> Correlacional <b>Diseño:</b> No experimental <b>Corte:</b> Transversal</p> <p><b>Población:</b> N=111 escolares del 3ro, 4to, 5to y 6to año de la institución educativa Leonardo De Vinci. <b>Instrumentos:</b> - Tabla de valoración antropométrico de la mujer y</p>

<p>primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024?</p> <p>- ¿Cuál es el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024?</p> <p>- ¿Cuál es el estado nutricional según el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024?</p>	<p>- Identificar el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024</p> <p>- Identificar el estado nutricional según el nivel de actividad física de los escolares de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci, Ate -2024</p>			<p>varón de 5 a 17 años (Contreras, 2015)</p> <p>- Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C). (Manchola et al., 2015)</p>
---	---	--	--	---

**Anexo B: Operacionalización de variable: ESTADO NUTRICIONAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES DE PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONARDO DE VINCI, ATE– 2024**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala Valorativa Global
Estado nutricional	El estado nutricional depende del contenido nutricional de los alimentos consumidos frente a las necesidades energéticas que el organismo demanda. (Figuroa, 2004)	Hace referencia al estado nutricional que poseen los estudiantes de 3ro, 4ro, 5to y 6to grado de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci que será medido utilizando la Tabla de valoración antropométrico de la mujer y varón de 5 a 17 años que valora el estado nutricional como delgadez, normal, sobrepeso y obesidad.	1.- Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)	1.1 Peso 1.2 Talla	Ordinal	-Delgadez: <-2DE -Normal: $\geq$ -2DE a 1DE -Sobrepeso: $\leq$ 2DE -Obesidad: >2DE
Actividad física	La actividad física es cualquier movimiento corporal intencional producido por la acción muscular que determina un gasto de energía. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022)	Hace referencia al nivel de actividad física que poseen los estudiantes de 3ro, 4to, 5to y 6to grado de primaria de la institución educativa Leonardo De Vinci que será medido utilizando el Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C) que consta de 10 interrogantes que valora el nivel de actividad como alto, moderado y bajo.	1.- Tipo de actividad  2.- Frecuencia	1.1 Actividades de tiempo libre  2.1 Semanal 2.2 Diaria	Ordinal	-Alto: 3,8 a 5 -Moderado: 2,4 a 3,7 -Bajo: 1 a 2,3

## Anexo C. Instrumentos

Tabla de valoración antropométrico de varones de 5 a 17 años

VARONES										
ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD										
EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)									
	Delgadez < -2 DE		NORMAL					Sobrepeso		Obesidad > 2 DE
	<-3DE	≥-3DE	≥-2 DE	-1DE	Med	+1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE	
5a		12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,3	20,2		
5a 3m		12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,2		
5a 6m		12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,4		
5a 9m		12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,5		
6a		12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,5	20,7		
6a 3m		12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,6	20,9		
6a 6m		12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,7	21,1		
6a 9m		12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,9	21,3		
7a		12,3	13,1	14,2	15,5	17,0	19,0	21,6		
7a 3m		12,3	13,2	14,3	15,5	17,1	19,2	21,9		
7a 6m		12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,3	22,1		
7a 9m		12,4	13,3	14,3	15,7	17,3	19,5	22,5		
8a		12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,7	22,8		
8a 3m		12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,9	23,1		
8a 6m		12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,1	23,5		
8a 9m		12,5	13,4	14,6	16,0	17,8	20,3	23,9		
9a		12,6	13,5	14,6	16,0	17,9	20,5	24,3		
9a 3m		12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	20,7	24,7		
9a 6m		12,7	13,6	14,8	16,2	18,2	20,9	25,1		
9a 9m		12,7	13,7	14,8	16,3	18,3	21,2	25,6		
10a		12,8	13,7	14,9	16,4	18,5	21,4	26,1		
10a 3m		12,8	13,8	15,0	16,6	18,6	21,7	26,6		
10a 6m		12,9	13,9	15,1	16,7	18,8	21,9	27,0		
10a 9m		13,0	14,0	15,2	16,8	19,0	22,2	27,5		
11a		13,1	14,1	15,3	16,9	19,2	22,5	28,0		
11a 3m		13,1	14,1	15,4	17,1	19,3	22,7	28,5		
11a 6m		13,2	14,2	15,5	17,2	19,5	23,0	29,0		
11a 9m		13,3	14,3	15,7	17,4	19,7	23,3	29,5		
12a		13,4	14,5	15,8	17,5	19,9	23,6	30,0		
12a 3m		13,5	14,6	15,9	17,7	20,2	23,9	30,4		
12a 6m		13,6	14,7	16,1	17,9	20,4	24,2	30,9		
12a 9m		13,7	14,8	16,2	18,0	20,6	24,5	31,3		
13a		13,8	14,9	16,4	18,2	20,8	24,8	31,7		
13a 3m		13,9	15,1	16,5	18,4	21,1	25,1	32,1		
13a 6m		14,0	15,2	16,7	18,6	21,3	25,3	32,4		
13a 9m		14,1	15,3	16,8	18,8	21,5	25,6	32,8		
14a		14,3	15,5	17,0	19,0	21,8	25,9	33,1		
14a 3m		14,4	15,6	17,2	19,2	22,0	26,2	33,4		
14a 6m		14,5	15,7	17,3	19,4	22,2	26,5	33,6		
14a 9m		14,6	15,9	17,5	19,6	22,5	26,7	33,9		
15a		14,7	16,0	17,6	19,8	22,7	27,0	34,1		
15a 3m		14,8	16,1	17,8	20,0	22,9	27,2	34,3		
15a 6m		14,9	16,3	18,0	20,1	23,1	27,4	34,5		
15a 9m		15,0	16,4	18,1	20,3	23,3	27,7	34,6		
16a		15,1	16,5	18,2	20,5	23,5	27,9	34,8		
16a 3m		15,2	16,6	18,4	20,7	23,7	28,1	34,9		
16a 6m		15,3	16,7	18,5	20,8	23,9	28,3	35,0		
16a 9m		15,4	16,8	18,7	21,0	24,1	28,5	35,1		
17a		15,4	16,9	18,8	21,1	24,3	28,6	35,2		
17a 3m		15,5	17,0	18,9	21,3	24,4	28,8	35,3		
17a 6m		15,6	17,1	19,0	21,4	24,6	29,0	35,3		
17a 9m		15,6	17,2	19,1	21,6	24,8	29,1	35,4		

Fuente: OMS 2007  
 DE: Desviación estándar  
[http://www.who.int/growthref/bmifa\\_boys\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmifa_boys_5_19years_z.pdf)  
 >: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual  
 \* Delgadez severa.  
 \*\* Alerta, evaluar riesgo de delgadez.  
 \*\*\* Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. DEPRYDAN/CENAN. www.ins.gob.pe Jr. Tizón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono: (511) 746-0000. 2.ª edición 2015.



Tabla de valoración antropométrico de mujeres de 5 a 17 años

MUJERES										
ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD										
EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)									
	Delgadez < -2 DE		NORMAL					Sobrepeso		Obesidad > 2 DE
	<-3DE	≥-3DE	≥-2 DE	-1DE	Medi	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE	
5a		11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3		
5a 3m		11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,5		
5a 6m		11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	19,0	21,7		
5a 9m		11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,1	21,9		
6a		11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,2	22,1		
6a 3m		11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,3	22,4		
6a 6m		11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,5	22,7		
6a 9m		11,7	12,7	13,9	15,4	17,2	19,6	23,0		
7a		11,8	12,7	13,9	15,4	17,3	19,8	23,3		
7a 3m		11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,6		
7a 6m		11,8	12,8	14,0	15,5	17,5	20,1	24,0		
7a 9m		11,8	12,8	14,1	15,6	17,6	20,3	24,4		
8a		11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,6	24,8		
8a 3m		11,9	12,9	14,2	15,8	17,9	20,8	25,2		
8a 6m		12,0	13,0	14,3	15,9	18,0	21,0	25,6		
8a 9m		12,0	13,1	14,3	16,0	18,2	21,3	26,1		
9a		12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	21,5	26,5		
9a 3m		12,2	13,2	14,5	16,2	18,5	21,8	27,0		
9a 6m		12,2	13,3	14,6	16,3	18,7	22,0	27,5		
9a 9m		12,3	13,4	14,7	16,5	18,8	22,3	27,9		
10a		12,4	13,5	14,8	16,6	19,0	22,6	28,4		
10a 3m		12,5	13,6	15,0	16,8	19,2	22,8	28,8		
10a 6m		12,5	13,7	15,1	16,9	19,4	23,1	29,3		
10a 9m		12,6	13,8	15,2	17,1	19,6	23,4	29,7		
11a		12,7	13,9	15,3	17,2	19,9	23,7	30,2		
11a 3m		12,8	14,0	15,5	17,4	20,1	24,0	30,6		
11a 6m		12,9	14,1	15,6	17,6	20,3	24,3	31,1		
11a 9m		13,0	14,3	15,8	17,8	20,6	24,7	31,5		
12a		13,2	14,4	16,0	18,0	20,8	25,0	31,9		
12a 3m		13,3	14,5	16,1	18,2	21,1	25,3	32,3		
12a 6m		13,4	14,7	16,3	18,4	21,3	25,6	32,7		
12a 9m		13,5	14,8	16,4	18,6	21,6	25,9	33,1		
13a		13,6	14,9	16,6	18,8	21,8	26,2	33,4		
13a 3m		13,7	15,1	16,8	19,0	22,0	26,5	33,8		
13a 6m		13,8	15,2	16,9	19,2	22,3	26,8	34,1		
13a 9m		13,9	15,3	17,1	19,4	22,5	27,1	34,4		
14a		14,0	15,4	17,2	19,6	22,7	27,3	34,7		
14a 3m		14,1	15,6	17,4	19,7	22,9	27,6	34,9		
14a 6m		14,2	15,7	17,5	19,9	23,1	27,8	35,1		
14a 9m		14,3	15,8	17,6	20,1	23,3	28,0	35,4		
15a		14,4	15,9	17,8	20,2	23,5	28,2	35,5		
15a 3m		14,4	16,0	17,9	20,4	23,7	28,4	35,7		
15a 6m		14,5	16,0	18,0	20,5	23,8	28,6	35,8		
15a 9m		14,5	16,1	18,1	20,6	24,0	28,7	36,0		
16a		14,6	16,2	18,2	20,7	24,1	28,9	36,1		
16a 3m		14,6	16,2	18,2	20,8	24,2	29,0	36,1		
16a 6m		14,7	16,3	18,3	20,9	24,3	29,1	36,2		
16a 9m		14,7	16,3	18,4	21,0	24,4	29,2	36,3		
17a		14,7	16,4	18,4	21,0	24,5	29,3	36,3		
17a 3m		14,7	16,4	18,5	21,1	24,6	29,4	36,3		
17a 6m		14,7	16,4	18,5	21,2	24,6	29,4	36,3		
17a 9m		14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,5	36,3		

Fuente: OMS 2007  
 DE: Desviación estándar  
[http://www.who.int/growthref/bmifc\\_girls\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmifc_girls_5_19years_z.pdf)  
 >: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual  
 \* Delgadez severa.

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES DE 5 A 17 AÑOS

laboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. DEPRYDAN/CENAN. www.ins.gob.pe Jr. Tizón y Bueno 276, Jesús María. Teléfono: (511) 748-0000. 2.ª edición 2015.

### CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA NIÑOS (PAQ-C)

Queremos conocer cuál es tu nivel de actividad física en los últimos 7 días (última semana).

Recuerda:

1. No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen
2. Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es muy importante

1. Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces las has hecho?

(Marca una sola aspa por actividad)

Actividad	Nunca	1-2 veces	3-4 veces	5-6 veces	7 veces o mas
Saltar la soga					
Patinar					
Jugar a las chapadas					
Montar en bicicleta					
Caminata o paseo a pie					
Correr					
Aeróbicos					
Natación					
Bailar/danza					
Montar en monopatín					
Fútbol					
Vóley					
Baloncesto					
Tenis					
Balonmano					
Atletismo					
Karate					
Otros					

2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿con qué frecuencia estuviste muy activo (jugando fuerte, corriendo, saltando, lanzando)? (Marque uno sólo.)

No hice/ no hago educación física \_\_\_\_\_

Casi nunca \_\_\_\_\_

Algunas veces \_\_\_\_\_

A menudo \_\_\_\_\_

Siempre \_\_\_\_\_

3. En los últimos 7 días, ¿qué hiciste la mayor parte del tiempo de recreo? (Marque uno sólo.)

Sentarse (hablando, leyendo, haciendo trabajos escolares) \_\_\_\_\_

Mantenerse parado o caminado por los alrededores \_\_\_\_\_

Jugar un poco \_\_\_\_\_

Jugar bastante \_\_\_\_\_

Jugar mucho tiempo \_\_\_\_\_

4. En los últimos 7 días, ¿qué hiciste normalmente después de la hora del almuerzo? (Marque uno sólo.)

Sentarse (hablando, leyendo, haciendo trabajos escolares) \_\_\_\_\_

Mantenerse parado o caminado por los alrededores \_\_\_\_\_

Jugar un poco \_\_\_\_\_

Jugar bastante \_\_\_\_\_

Jugar mucho tiempo \_\_\_\_\_

5. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela, ¿Cuántas veces hiciste deportes, bailó, o jugó en juegos en los usted fue muy activo? (Marque uno sólo.)

Ninguno \_\_\_\_\_

1 vez en la última semana \_\_\_\_\_

2 o 3 veces en la última semana \_\_\_\_\_

4 veces en la última semana \_\_\_\_\_

5 veces o más en la última semana \_\_\_\_\_

f  
v

6. En los últimos 7 días, en las tardes ¿cuántas veces hiciste deportes, bailó, o jugó en juegos en los que fue muy activo? (Marque uno sólo.)

Ninguno \_\_\_\_\_

1 vez en la última semana \_\_\_\_\_

2 o 3 veces en la última semana \_\_\_\_\_

4 a 5 veces en la última semana \_\_\_\_\_

6 a 7 veces en la última semana \_\_\_\_\_

7. ¿El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, bailó, o jugó en juegos en los que fue muy activos? (Marque uno sólo.)

Ninguno \_\_\_\_\_

1 vez \_\_\_\_\_

2 o 3 veces \_\_\_\_\_

4 a 5 veces \_\_\_\_\_

6 o más veces \_\_\_\_\_

8.Cuál de las siguientes frases es la mejor descripción para los últimos 7 días? Leer todas las cinco opciones antes de tomar una decisión sobre la respuesta que lo describe a usted.

a. Toda o la mayor parte de mi tiempo libre se dedicó a hacer actividades que suponen poco esfuerzo físico (caminar, pasear o apoyar en las tareas del hogar)

b. A veces (1o 2 veces la semana pasada) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, jugué deportes, fui a nadar, monté bicicleta, etc.).

c. A menudo (3 a 4 veces la semana pasada) hice actividades físicas en mi tiempo libre.

d. Bastante a menudo (5 a 6 veces la semana pasada) hice actividades físicas en mi tiempo libre.

e. Muy a menudo (7 o más veces la semana pasada) hice actividades físicas en mi tiempo libre.

9. Marque la frecuencia con que hizo la actividad física (como practicar deportes, juegos, bailar, o cualquier otra actividad física) por cada día de la semana pasada.

Día de la semana	Ninguno	Un poco	Normal	Frecuente	Muy frecuente

10. ¿Estuvo usted enfermo la semana pasada, o algo le impidió hacer sus actividades físicas normales? (Marque uno).

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

En caso afirmativo, ¿qué le impidió? \_\_\_\_\_

### Anexo D. Validación

#### Validación de contenido del Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C) según V-AIKEN

Juez	Claridad	Objetividad	Actualidad	Organización	Suficiencia	Pertinencia	Consistencia	Coherencia	Metodología
1	4	5	5	4	5	4	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	4	5	4	5	4	4
4	4	5	5	5	4	4	5	4	5
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	5	4	5	5	4	4	5	4
7	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Promedio	4.28	4.57	4.57	4.57	4.71	4.28	4.71	4.57	4.57
V Aiken	0.82	0.89	0.89	0.89	0.92	0.82	0.92	0.89	0.89

<b>V-AIKEN</b>	<b>0.88</b>
----------------	-------------

#### Escala evaluativa

Deficiente	1-20%	1
Regular	21% - 40%	2
Buena	41%-60%	3
Muy buena	61%-80%	4
Excelente	81%-100%	5

**Anexo E. Confiabilidad****Confiabilidad del Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C)**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,872	9

## Anexo F. Documento Administrativo

 Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**FACULTAD DE MEDICINA "HIPÓLITO UNANUE"**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Lima, 24 de mayo del 2024

**OFICIO N° 0113-2024- FMHU-UNFV**

Sr.  
**JULIO CÉSAR VALENCIA GINES**  
Director de la Institución Educativa Leonardo De Vinci  
Ate  
Presente. -

Es muy grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente en nombre de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal y a nombre mio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización a fin de que, **Araceli Brigitte Rios Alvino**, Bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal pueda realizar la ejecución de su tesis titulado **"ESTADO NUTRICIONAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES DE PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONARDO DE VINCI, ATE – 2024"**, en la institución que pertenece a su digna dirección; por lo que solicito su autorización a fin de que se le brinde las facilidades correspondientes. Para recoger los datos, se coordinará previamente con los docentes responsables de la asignatura de educación física y esta consistirá en tomar las medidas antropométricas y el cuestionario de Actividad Física en base al proyecto de investigación.

Agradezco de antemano su apoyo, sin otro particular y en espera de su respuesta quedo de Usted.

Atentamente,

  
  
Dra. CATALINA OLIMPIA BELLO VIDAL  
DIRECTORA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



## Anexo G: Fichas de validación

### FICHA DE EVALUACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUEZ EXPERTO

#### DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
Mg. Teresa <u>Jesus</u> Castilla Vicente	Docente de la Escuela Profesional de Enfermería - UNFV	Cuestionario de Actividad Física en niños (PAQ-C)	Manchola, Bagur y <u>Girabent</u>

Título: Estado nutricional y actividad física en escolares de primaria de la Institución Educativa Leonardo De Vinci, Ate- 2022

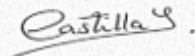
#### I. ASPECTOS DE VALIDACION.

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en capacidades observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la autoevaluación.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. PERTINENCIA	Adecuado al tipo de investigación				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos de la autoevaluación.					X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

#### II. OPINION DE APLICABILIDAD

.....  
.....**APLICABLE**.....  
.....

#### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 93%

Fecha	N° DNI	Firma del experto informante	N° Teléfono
15 DICIEMBRE 2022	15377446		998914562

**FICHA DE EVALUACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO DE  
INVESTIGACIÓN POR JUEZ EXPERTO**

DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
Dr. Hernando Díaz Andía	Director de la Escuela Profesional de Educación Física- UNMSM	Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C)	Manchola, Bagur y Girabent

Título: Estado nutricional y actividad física en escolares de primaria de la Institución Educativa Leonardo De Vinci, Ate- 2022


I. ASPECTOS DE VALIDACION.

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 1-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					95
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en capacidades observables.					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la autoevaluación.					90
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					90
6. PERTINENCIA	Adecuado al tipo de investigación					95
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos de la autoevaluación.					95
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices, indicadores y las dimensiones.					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					90

II. OPINION DE APLICABILIDAD

**Es aplicable para la investigación proyectada.**

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92%

Fecha	N° DNI	Firma del experto informante	N° Teléfono
3 de diciembre del 2022	06045204		995762888

## FICHA DE EVALUACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUEZ EXPERTO

### DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
Mg. <del>Leislei</del> Asunción Avilés Ochoa	Docente de la Escuela Profesional de Educación Física y Deporte - UNE	Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C)	Manchola, Bagur y <del>Girabent</del>

Título: Estado nutricional y actividad física en escolares de primaria de la Institución Educativa Leonardo De Vinci, Ate- 2022

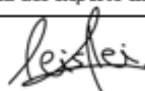
### I. ASPECTOS DE VALIDACION.

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 1-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				x	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en capacidades observables.				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la autoevaluación.				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				x	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					x
6. PERTINENCIA	Adecuado al tipo de investigación				x	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos de la autoevaluación.					x
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices, indicadores y las dimensiones.				x	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				x	

### II. OPINION DE APLICABILIDAD

Se sugiere revisar los ítems antes de su aplicabilidad Requerirá explicación de algunos términos durante el llenado del instrumento.

### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 84%

Fecha	Nº DNI	Firma del experto informante	Nº Teléfono
2/12/2022	42525420		970861472

## FICHA DE EVALUACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUEZ EXPERTO

### DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
Mg. Héctor Marmolejo Alvarado	Docente de Educación física de la I.E. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C)	Manchola, Bagur y Girabent

Título: Estado nutricional y actividad física en escolares de primaria de la Institución Educativa Leonardo De Vinci, Ate- 2022


#### I. ASPECTOS DE VALIDACION.

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 1-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en capacidades observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la autoevaluación.					X
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
6. PERTINENCIA	Adecuado al tipo de investigación				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos de la autoevaluación.					X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

#### II. OPINION DE APLICABILIDAD

En algunas preguntas, se sugiere adaptar las actividades a la realidad de los estudiantes de ate. por ejemplo, en deportes, juegos tradicionales y actividades propios del hogar que requieren actividad física.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 91%

Fecha	Nº DNI	Firma del experto informante	Nº Teléfono
03/12/2022	41818315		956073907

## FICHA DE EVALUACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUEZ EXPERTO

### DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
Mg. Ronal Hamilton Aquino <del>Aquino</del>	Docente de la Escuela Profesional de Enfermería - UNFV	Cuestionario de Actividad Física en niños (PAQ-C)	Manchola, Bagur y Girabent

Título: Estado nutricional y actividad física en escolares de primaria de la Institución Educativa Leonardo De Vinci, Ate- 2022

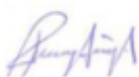
### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN.

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 1-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en capacidades observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la autoevaluación.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
6. PERTINENCIA	Adecuado al tipo de investigación				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos de la autoevaluación.				X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	

### II. OPINION DE APLICABILIDAD

SE LE SUGIERE REVISAR LA EVALUACION HECHA AL INSTRUMENTO ITEM X ITEM Y LEVANTAR ALGUNAS OBERVACIONES LUEGO DE ELLO EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO

### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%

Fecha	Nº DNI	Firma del experto informante	Nº Teléfono
22/11/2022	42231387		975523296

## FICHA DE EVALUACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUEZ EXPERTO

### DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
Mg. Blanca Elvira Aguilar Pajuelo	Docente de la Escuela Profesional de Enfermería - UNFV	Cuestionario de Actividad Física en niños (PAQ-C)	Manchola, Bagur y Girabent

Título: Estado nutricional y actividad física en escolares de primaria de la Institución Educativa Leonardo De Vinci, Ate- 2022

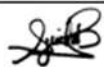
### I. ASPECTOS DE VALIDACION.

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 1-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				x	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en capacidades observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la autoevaluación.				x	
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					x
6. PERTNENCIA	Adecuado al tipo de investigación				x	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos de la autoevaluación.				x	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				x	

### II. OPINION DE APLICABILIDAD

Hay actividades físicas que no se practican en nuestro medio tendría el investigador ajusta a la realidad concreta, así como actividades físicas que no deben practicar niños en edad escolar salvo el marco teórico lo considere (muscultura).

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 89%

Fecha	N° DNI	Firma del experto informante	N° Teléfono
23/11/2022	25501948		977514982

## FICHA DE EVALUACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUEZ EXPERTO

### DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
Dr. Carlos Efraín Pun Lay León	Docente de la Escuela Profesional de Educación Física - UNFV	Cuestionario de Actividad Física para niños (PAQ-C)	Manchola, Bagur y Girabent

Título: Estado nutricional y actividad física en escolares de primaria de la Institución Educativa Leonardo De Vinci, Ate- 2022


### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN.

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 1-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en capacidades observables.				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la autoevaluación.					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					x
6. PERTINENCIA	Adecuado al tipo de investigación					x
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos de la autoevaluación.					x
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					x

### II. OPINION DE APLICABILIDAD

.....APLICABLE

### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 98%

Fecha	N <sup>o</sup> DNI	Firma del experto informante	N <sup>o</sup> Teléfono
22/11/2022	08129860		930979367