



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

Ingesta alimentaria y actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciado en Nutrición

**AUTORES:**

Pariona Cozme, Dámaris (orcid.org/0000-0001-7190-3782)

Rojas Rojas, Bryam Javier (orcid.org/0000-0003-2093-4946)

**ASESORA:**

Dra. Casana Jara, Kelly Milagritos (orcid.org/0000-0002-7778-3141)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERÚ

2023

**DEDICATORIA:** Este trabajo va dedicado en primer lugar a Dios, por su guía y protección, a nuestros padres por todo el apoyo, amor y la confianza brindada en todos estos años.

**AGRADECIMIENTO:** A nuestros padres por toda su ardua labor en educarnos y ser nuestro apoyo en todo momento, a mis docentes de carrera por brindarme el conocimiento necesario y a mi asesora por la dedicación y enseñanza en la elaboración del trabajo.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de los contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III.METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	15
3.6. Métodos de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	33
VII.RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	35
ANEXOS	43

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Estadística de Prueba para evaluar la normalidad entre las variables Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

Tabla N°2 Prueba de Rho Spearman que permite determinar la asociación entre la Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

Tabla N°3 Ingesta alimentaria en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Tabla N°4 Actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Tabla N°5 Relación entre Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Tabla N°6 Prueba de correlaciones entre Ingesta alimentaria dimensión Calorías en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Tabla N°7 Prueba de correlaciones entre Ingesta alimentaria dimensión Proteína en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Tabla N°8 Prueba de correlaciones entre Ingesta alimentaria dimensión Grasas en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Tabla N°9 Prueba de correlaciones entre Ingesta alimentaria dimensión Carbohidratos en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráfico N°1: Ingesta Alimentaria en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

Gráfico 2: Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

## RESUMEN:

La Ingesta Alimentaria y la Actividad Física son relevantes en los adolescentes, ya que sufren cambios dependiendo del estilo de vida del adolescente, lo cual podría causar problemas de salud. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023. **Metodología:** La muestra estuvo conformada por 85 estudiantes de 3ro, 4to y 5to de secundaria de ambos sexos que pertenecen a la Institución Educativa Particular. El trabajo tuvo un enfoque cuantitativo de tipo aplicada con nivel correlacional y de diseño de corte transversal. Para medir la ingesta alimentaria se utilizó un recordatorio de 24 horas y para, la actividad física se utilizó el Cuestionario de Actividad Física para adolescentes (PAQ-A), **Resultados:** El 51,8% presentó un nivel bajo de ingesta alimentaria, el 40% nivel moderado y 8,2 % nivel alto; en cuanto a la actividad física 56,5% evidenció un nivel moderado, el 29,4% nivel bajo y sólo 14,4 % nivel vigoroso. **Conclusión:** No existe relación significativa entre la Ingesta Alimentaria y la Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Palabras Clave: Ingesta alimentaria, actividad física, calorías, proteínas, carbohidratos y grasas.

## ABSTRACT

The dietary intake and physical activity are relevant in adolescents, since they undergo changes depending on the adolescent's lifestyle, which could cause health problems. Objective: To determine the relationship between dietary intake and physical activity in high school students of a private educational institution, Lima 2023. Methodology: The sample consisted of 85 students of 3rd, 4th and 5th year of high school of both sexes who belong to the private educational institution. The study had an applied quantitative approach with a correlational level and a cross-sectional design. Results: 51.8% presented a low level of dietary intake, 40% a moderate level and 8.2% a high level. As for physical activity, 56.5% showed a moderate level of physical activity, 29.4% a low level and only 14.4% a vigorous level of physical activity. Conclusion: There is no significant relationship between dietary intake and physical activity in secondary school students of a private educational institution, Lima 2023.

Keywords: Dietary intake, physical activity, energy, calories, carbohydrates and fats.



## I. INTRODUCCIÓN

Se estima que hay 1800 millones de adolescentes en el mundo, de los cuales el 90% residen en lugares de bajos recursos, donde la ingesta dietética es subóptima<sup>1</sup>. Por otro lado, al menos 3 de cada 10 niños y adolescentes están con sobrepeso<sup>2</sup>. En los cuáles, en el año 2019, se ha evidenciado la prevalencia de sobrepeso de 20,2% y 18,4%, para hombres y mujeres; considerando este aumento en años posteriores<sup>3</sup>; ello es alarmante pues se visualiza que para el año 2030, uno de cada cinco mujeres y 1 de cada 7 hombres vivirán con obesidad, lo que equivaldría a mil millones de personas en el mundo.<sup>4</sup> Por lo tanto, existen problemas nutricionales por déficit o por exceso de nutrientes, provocados por una inadecuada ingesta alimentaria.

En Latinoamérica, en el año 2019, se registró en Guatemala que la población adolescente con sobrepeso u obesidad tiene una prevalencia del 18,3%. Mientras que en Colombia muestra como resultado un 17,5% que presentan sobrepeso u obesidad, debido a que no consumen la cantidad recomendada de productos saludables<sup>5</sup>. En ocasiones, optan por consumir productos ultra procesados en mayor proporción a los alimentos densos en nutrientes; se descubrió que el consumo en exceso de azúcar en Brasil y Chile es 81% mayor a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS); así mismo, las grasas saturadas en exceso es 70% mayor en Uruguay y el consumo de sodio en exceso es 30% mayor en Argentina, manifestando un riesgo para su salud y desarrollo.<sup>6</sup>

La adolescencia está en un proceso de formación fisiológica, psicológica y cognitiva que concluye en la adultez, por ello, es necesario la ingesta de alimentos nutritivos durante esta etapa de vida; con el fin de promover una salud óptima para el país. En el Perú en el año 2020, el porcentaje de personas de 15 años a más que consumen al menos 5 porciones de fruta y/o verdura fue de 9,2%, dentro de ese grupo, es decir consumen fruta 4,5 días a la semana y ensalada de verduras 3,4 días por semana.<sup>7</sup> La ingesta recomendada aumentó el año siguiente en 1,2%, la cantidad promedio de consumo de frutas fue de 2 porciones y 10,5% optó por comer cinco piezas de frutas y verduras por día.<sup>8</sup> En conclusión, la baja ingesta de frutas y verduras que son ricos en micronutrientes trae como consecuencia un bajo crecimiento y desarrollo en el adolescente.

En Lima Metropolitana, en el 2022, la cantidad de habitantes de entre 13 a 17 años fue de aproximadamente 756.9 miles, representando el 6,9% del total. Siendo en el distrito San Juan de Lurigancho, 1191 miles de habitantes, interpretando el 3.7 % de todo Lima Metropolitana, que sería 11008.5 miles de personas.<sup>9</sup> Por consiguiente, la cantidad de estudiantes de secundaria estará ubicada en toda esta población; de ahí que se debe prevenir algún factor que pueda repercutir la salud de esta población a través de una buena ingesta alimentaria y una oportuna recomendación de actividad física en el adolescente. Por este motivo, se eligió una Institución Educativa Particular representativa de la zona.

Por todo lo expuesto, se plantea lo siguiente:

¿Qué relación existe entre Ingesta alimentaria y actividad física en estudiantes del nivel secundario de una Institución Educativa Particular, Lima 2023?; y, de la misma manera los siguientes problemas específicos:

¿Qué relación existe entre la ingesta de calorías y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023?

¿Qué relación existe entre la ingesta de proteínas y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023?

¿Qué relación existe entre la ingesta de carbohidratos y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023?

¿Qué relación existe entre la ingesta de grasas y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023?

La justificación teórica analizó, profundizó y extendió los conocimientos de los profesionales de nutrición y futuros nutricionistas sobre la ingesta alimentaria en adolescentes y la actividad física de los estudiantes de secundaria; aquellos resultados contribuyeron a acrecentar las pruebas empíricas que respaldan los conceptos utilizados en el presente estudio, además incentivó a nuevas investigaciones.

La justificación práctica consistió en el trabajo dinámico realizado con la población

y se contó con la participación de los estudiantes a quienes se les realizó una entrevista y una encuesta; el primero fue un recordatorio de 24 horas que sirvió para señalar el tiempo y las comidas que consumió el día anterior y la segunda, para hallar la actividad física que realizaron los estudiantes. Toda esta información fue relevante para la presente investigación.

A nivel social, este trabajo favoreció a los estudiantes de secundaria porque se logró conocer la magnitud de su alimentación y la repercusión de la actividad física diaria. Logrando de esta manera, tener una mejor orientación nutricional donde incluyan alimentos óptimos en su dieta, y logren obtener un desarrollo integral y satisfactorio.

A nivel metodológico, este estudio posibilita obtener una visión significativa de la ingesta alimentaria y la actividad física de los estudiantes de secundaria; para este fin, se utilizó una entrevista y una encuesta validada que abordó las variables del estudio. Evidenciando el buen cumplimiento de los procesos científicos para el desarrollo de la investigación. Sus aportes contribuirán a aumentar las evaluaciones empíricas que respaldan las teorías aplicadas en el presente trabajo de investigación.

Objetivo general:

Determinar la relación que existe entre ingesta alimentaria y actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Objetivos específicos:

Explicar la relación que existe entre la ingesta de calorías y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Analizar la relación que existe entre la ingesta de proteínas y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Comparar la relación que existe entre la ingesta de carbohidratos y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Establecer la relación que existe entre la ingesta de grasas y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

En ese sentido se formularon las siguientes hipótesis generales:

Hi: Existe una relación significativa entre la Ingesta Alimentaria y la Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Ho: No existe una relación significativa entre la Ingesta Alimentaria y la Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

También las hipótesis específicas:

Existe una relación significativa entre la ingesta de calorías y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Existe una relación significativa entre la ingesta de proteínas y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Existe una relación significativa entre la ingesta de carbohidratos y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Existe una relación significativa entre la ingesta de grasas y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

Ramos y García (2019) Perú. El objetivo de su investigación fue analizar la correlación entre ingesta alimentaria y el estado antropométrico nutricional en estudiantes de establecimientos educativos públicos. El trabajo tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, conformado por 144 estudiantes de 14 y 17 años. Se encontró que el 30.6% y 47.2% consumían proteínas y carbohidratos respectivamente, ello supera la cantidad recomendada; 47.2% tiene un consumo bajo de grasas y 52.1% un consumo adecuado. En conclusión, se puede demostrar que existe una relación entre proteínas y grasas con el estado nutricional, también se encontró la relación entre carbohidratos y estado nutricional antropométrico. <sup>10</sup>

Sicha y Zevallos (2020) Perú. Determinaron el vínculo entre el consumo de alimentos y la actividad física en la Institución Educativa Pública San Ramón. El diseño fue descriptivo correlacional, de enfoque cualitativo, no experimental, aplicado y de corte transversal. El 17.1% del total de estudiantes se encuentra con sobrepeso. El promedio de estudiantes que realizan ejercicios físicos es de 58.1% y 49.6% muestran que son insuficientemente activos, además consumían mayor cantidad de alimentos altos en carbohidratos. Se concluye que hay un menor porcentaje de estudiantes con sobrepeso; pero, un mayor porcentaje que consumen alimentos altos en carbohidratos. <sup>11</sup>

Marca y Mamani (2019) Perú. Tuvieron como objetivo establecer la agrupación entre las características alimentarias y la actividad física en adolescentes. Presentando una metodología cuantitativa, analítica, diseño correlacional y transversal. La técnica usada fue una encuesta y tuvo una muestra de 276 adolescentes. Se obtuvo que ingieren lácteos y huevos de forma Inter diaria en un 34.1% y 36.2% respectivamente, 63.0% consume carne diariamente, el 0.7% frutas a diario y el 63.4% diariamente. En relación al nivel de actividad física, 46% poseen nivel medio, 38.4% nivel bajo y 15.6% nivel alto. Se concluye que, en adolescentes, el consumo de la preferencia de alimentos, la ingesta de líquidos, comida adicional y principal guardan relación con el nivel de actividad física. <sup>12</sup>

Jáuregui (2021) Perú. Determinó el nivel de actividad física en adolescentes de 13 a 17 años del Colegio Stanford. Esta investigación fue de diseño no experimental, descriptivo y presentó un corte transversal. Constituido por 66 estudiantes a quienes se les aplicó un Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes. Resultando que el 20% de los participantes evidenciaron un nivel de actividad física de moderada y alta, siendo 10 % para cada uno respectivamente. Mientras que el 80 % revelaron un nivel bajo de actividad física. En conclusión, la mayoría de estudiantes presentan actividad física baja. <sup>13</sup>

Tapia y Mamani (2019) Perú. Determinaron la influencia del consumo alimentario y el estado de nutrición antropométrica en los adolescentes de la Institución Educativa Parroquial Jesús María San Martín de Porres y del Centro Educativo Particular Domingo de Guzmán. Este trabajo de investigación fue de corte transversal, mixto y descriptivo; se encontró que existe un mayor consumo al recomendado de algunos alimentos, como son las grasas (de origen animal) y los azúcares, los cuales están relacionados con el riesgo de tener sobrepeso y obesidad en un 31.4% según datos antropométricos. Se concluyó, que existe una influencia significativamente débil entre el consumo alimentario de estos adolescentes y su estado nutricional. <sup>14</sup>

Villarreal (2022) Ecuador. Investigó sobre “La ingesta de energía, nutrientes y el estado nutricional en adolescentes del hogar Mercedes de Jesús Molina y Cristo de la Calle de Ibarra”. Este estudio fue cuantitativo, descriptivo y con corte transversal. La comunidad la constituían 36 adolescentes de 10 a 19 años; como instrumento se utilizó una Encuesta Sociodemográfica: peso directo de los alimentos, los datos antropométricos basados en el peso, la talla y IMC para la edad. Resultando que 83,33% ingiere nutrientes adecuadamente; es decir, consumen >54 gramos de proteína/día, aproximadamente 58 gr. de grasa y 250 gr de carbohidratos; 83% tiene adecuado peso/talla; 80% adecuado IMC. Se concluye que poseen una alimentación adecuada y suficiente. <sup>15</sup>

Lucci y Ruiz (2019) México. Describieron el consumo alimentario y nivel de actividad física de escolares, Argentina. La investigación fue cuantitativa, descriptiva y

presentaba corte transversal. Como resultado, se encontró una población activa al 61,67%; de los cuales 23 adolescentes consumían de 3 a 4 porciones de verduras durante el día y 37 adolescentes, de 1 a 2 porciones; 38,33% y 61,7% respectivamente; 25 adolescentes consumían de 3 a 4 porciones de frutas durante el día y 35 adolescentes de 1 a 2 porciones; 41,67% y 58,33% respectivamente. Se concluyó que la población estaba en riesgo, ya que presentaban conductas alimentarias inadecuadas, las cuales perjudicaban su estado nutricional dejándolos expuestos al posible desarrollo de enfermedades. <sup>16</sup>

Fernández (2021) México. Realizó un estudio de investigación antropométrico y de ingesta alimentaria en adolescentes de Extremadura España, los analizó considerando diversos factores y los vinculó con la prevalencia del exceso de peso. Los resultados indican que los varones dedican mayor tiempo a realizar actividades físicas y poseen mejores hábitos de desayuno, al analizar las encuestas de consumo se pudo rescatar que no acataban las recomendaciones de los alimentos ricos en grasa saturadas, azúcares, legumbre y verduras, pero sí tenían un consumo adecuado de productos lácteos, huevo o pescado. Este estudio servirá para lograr disponer de pautas en los hábitos alimentarios y estilos de vida en adolescentes de forma saludable.<sup>17</sup>

Araneda, Gonzales, Mella, Pérez, Quezada y Pinheiro (2019) España. Estudiaron la ingesta de alimentos proteicos en adolescentes de una institución educacional financiada en la Comunidad de Chillán. La investigación fue analítica de corte transversal. Se halló que el 90% de los encuestados, independiente del género femenino o masculino, consumían semanalmente legumbres, carnes, pescado y mariscos. Sin embargo, los varones ingerían 1.5 veces más embutidos que las mujeres; además el 60% evidenció una baja ingesta semanal de carnes, huevo, pescados y mariscos. Se concluyó que existía una baja ingesta de alimentos proteicos no lácteos, destacándose una ingesta semanal baja de productos cárnicos, marinos y huevos. <sup>18</sup>

Sánchez (2021) Chile. Analizó el consumo de frutas y verduras de adolescentes y su nivel de actividad física en la Unidad Educativa Veinticuatro de Julio de Cantón

Santa Elena en el año 2021. El presente estudio fue cuantitativo, descriptivo y con corte transversal. El instrumento que aplicó fue la encuesta para obtener información sociodemográfica, consumo de verduras y frutas y nivel de actividad física. La población fue de 96 adolescentes de ambos sexos, entre 12 a 15 años, dando como resultado que solo el 40,6% realizaban actividades físicas de nivel moderado, pero en su mayoría no tenían un consumo adecuado de verduras y frutas. En conclusión, estos adolescentes manifestaron un nivel de actividad física moderado y un consumo poco frecuente de verduras y frutas. <sup>19</sup>

La ingesta alimentaria es un acto voluntario donde el alimento o líquido ingresa a la boca, ocasionado por un conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas que llevan progresivamente a la saciedad. <sup>20</sup> Esto se da por varios mensajeros químicos que dan señales al hipotálamo para reducir el apetito. <sup>21</sup> La ingesta alimentaria es variable, ya que, al estimarlo con los instrumentos de encuesta, se elige el método más adecuado en función de los datos que necesitan valorar. Entre los instrumentos más utilizados está el Registro del Consumo de 24 horas, el Cuestionario de Frecuencia Alimentaria, Registro Dietético e Historial Dietético. <sup>22</sup> Con ello se obtienen los datos de los nutrientes que suministran energía necesaria para el funcionamiento del organismo, los cuales son las calorías, proteínas, los carbohidratos y las grasas. <sup>23</sup>

Las calorías son medidas estandarizadas de la energía almacenada, también lo definen como, una medida térmica que es necesaria para aumentar un grado Celsius a la temperatura de un kilo de agua <sup>24</sup>; sin embargo, en ocasiones se puede confundir los términos de kilocalorías y calorías, que no significan lo mismo, ya que uno es la medida y el otro es la cantidad de energía que puede poseer un alimento. No obstante, se puede contar como sinónimos si en la Literatura en la cual están estas palabras no expresan lo contrario; por ello para saber cuántas calorías tiene un alimento se usa una bomba calorimétrica que mide cuánto calor se desprende al quemarse. <sup>25</sup>



Las proteínas son polímeros que forman el principal componente estructural de las células de un individuo, siendo indispensables para su funcionamiento. Aportan 4 Kcal/g, que es utilizado para circunstancias fisiológicas y patológicas <sup>22</sup>. Las proteínas cuando se hidrolizan, durante la digestión, se producen los aminoácidos y los péptidos que luego son absorbidos por los enterocitos, estos se agrupan como esenciales y no esenciales o según la estructura de la cadena lateral, como alifáticos, hidroxilos, ácidos, cíclicos, azufrados, básicos y aromáticos <sup>26</sup>, que se encuentran en alimentos como las carnes, lácteos, huevos, legumbres y pescados en mayor cantidad. <sup>27</sup>

Los carbohidratos son macromoléculas llamados también glúcidos o sacáridos <sup>28</sup>, su función principal es aportar energía de disposición inmediata para el cuerpo <sup>29</sup> y su clasificación según la cantidad de moléculas ya sea de 1, 2, 3-9 y más de 10; son nombradas como monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos respectivamente <sup>30</sup>, también se clasifican en carbohidratos simples y complejos, <sup>29</sup>. La galactosa y la fructosa son monosacáridos que derivan de los productos lácteos, las frutas, los azúcares y la miel. <sup>31</sup> Siendo los alimentos con mayor contenido en carbohidratos los cereales y productos derivados. <sup>27</sup>

Las grasas o lípidos son la principal energía de almacenamiento en la mayoría de los organismos y constituyen primordialmente las membranas celulares <sup>32</sup>, se clasifican como compuestos solubles en disolventes orgánicos, pero no en agua, derivados de productos vegetales y animales. <sup>33</sup> Como son solubles en grasa, se transportan a través de lipoproteínas, para circular por el torrente sanguíneos, <sup>34</sup> además las grasas se hidrolizan en glicerol y ácidos grasos glicerol; los ácidos grasos saturados elevan las concentraciones de LDL con mayor susceptibilidad para su oxidación; y modulan la formación de coágulo; sin embargo, los ácidos grasos monoinsaturados, como el oleico, tienen un efecto hipocolesterolemiante y los poliinsaturados disminuyen el colesterol y de triglicéridos. <sup>35</sup>

La definición de actividad física consiste en algún movimiento del individuo, ocasionado por músculos y genera un gasto energético, que será medido en Kilocalorías <sup>36</sup>, aquellos movimientos son considerados actividad física, a pesar de

que no se haya planificado con anterioridad, ya que incrementan el metabolismo y no solo el basal <sup>37</sup>; por ende, el practicarlo con regularidad mejora el control motor gracias a los beneficios del movimiento en los receptores articulares, en las diferentes etapas de la vida <sup>38</sup>. Los componentes básicos de la actividad física son el tipo de actividad física, la intensidad, duración, frecuencia, los cuales están implícitos en un programa que la persona realiza diariamente, de manera individual, progresiva y en base a las preferencias de cada uno. <sup>39</sup>

El tipo de actividad física consiste en la variedad que existen de la misma, que abarcan el desplazamiento de músculos que contienen mayor cantidad de fibras musculares, a lo largo de etapas largas de duración, según la elección, preferencia de la persona y también se toma en cuenta el tiempo que dispone, equipamiento e instalaciones necesarias y disponibles <sup>40</sup>, además los diferentes tipos que existen producen adaptaciones fisiológicas en beneficio de la salud, ya sea una actividad ligera o moderada; ello se considera mejor que estar sentado, pues hay una relación favorable relacionando a la cantidad de actividad física y la disminución del riesgo a sufrir alguna enfermedad. Pero se obtiene mayor beneficio cuando el individuo pasa de una actividad ligera a una moderada o intensa. <sup>39</sup>

La intensidad se puede explicar como la rapidez de la actividad o el esmero que se necesita para efectuar una actividad o ejercicio, ello puede variar entre una persona u otra y depende de la continuidad del ejercicio físico que realice<sup>41</sup>. Además, depende del grado de empeño que exige el ejercicio o disciplina que puede igualar a la potencia que se necesita para realizar la actividad física, esta variable se podría considerar como la más relevante y complicada de determinar, ya que es la base para que los demás parámetros del ejercicio físico puedan adaptarse. <sup>40</sup>

La duración se puede definir como los minutos de entrenamiento por sesión, ellas pueden oscilar entre 10 minutos a varias horas de entrenamiento, sin embargo, el tiempo final siempre depende de la intensidad. Se ha podido demostrar que la mejora de la resistencia respiratoria y cardiovascular se da con una duración de cinco o diez minutos de alta intensidad, pero lo que se aconseja es que sea entre veinte o sesenta minutos de actividad aeróbica constante, enlazado con la intensidad realizada<sup>40</sup>; asimismo se registra el tiempo de cada conducta

determinada, y ayuda el hecho de disponer de la sucesión de conductas que se ven en la actividad física, es decir, implica un registro informativo <sup>42</sup>.

La frecuencia es el número de ocurrencias de una determinada categoría o secuencia en el intervalo de un tiempo determinado con anterioridad <sup>42</sup>, ya sea días por semana o intervalos de mese, la frecuencia dependerá , de la duración e intensidad del ejercicios y se recomienda que sea de tres a cinco días por semana, en individuos obesos o con mínima capacidad funcional puede ser más accesible prescribir varias sesiones diarias de 10 minutos, todo ello en base y comodidad de la persona que lo realizará. <sup>40</sup>

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación:

El estudio presenta un enfoque cuantitativo, debido a que, existe un conjunto de procesos, los cuales muestran una secuencia; las mediciones se analizaron a través de métodos estadísticos. <sup>43</sup> Fue de tipo aplicada, porque se recopiló y utilizó conceptos preestablecidos en beneficio del conocimiento; otorgando una solución inmediata a los problemas planteados. <sup>44</sup>

##### 3.1.2. Diseño de la investigación:

El presente trabajo es de tipo no experimental, dado que no se manipuló la variable independiente, solo se contempló su efectividad relacionada a otras variables de estudio; posteriormente se detalló y analizó la variable en su contexto real<sup>43</sup>. El diseño que presenta es de corte transversal, ya que hay ausencia de la intervención del investigador al momento de evaluar midiendo solo la variable; este diseño también es conocido por transaccional. <sup>43</sup> Asimismo, es de nivel correlacional porque logra dar respuestas debido al estudio del vínculo de las variables en estado natural, es decir, sin manipulación externa. <sup>45</sup>

#### 3.2. Variables y operacionalización

La investigación se realizó con dos variables, la Ingesta Alimentaria y la Actividad Física (ver anexo N°1)

Variable 1: Ingesta Alimentaria

- Definición conceptual:

La Ingesta Alimentaria es una actividad voluntaria donde el alimento o líquido ingresa a la boca para que, posteriormente, sea enviado al sistema digestivo; ocasionado por un conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas que una vez se produzca, llevan progresivamente a la saciedad. <sup>20</sup>

- Definición operacional:

Para determinar la Ingesta Alimentaria se aplicó una Encuesta de Recordatorio

de 24 horas, el cual estará relacionado a cada dimensión. Tomando como referencia las recomendaciones de calorías, proteínas, carbohidratos y grasas.

- Dimensiones:

Se trabajó con cuatro dimensiones, las cuáles son: ingesta de calorías, ingesta de proteínas, ingesta de grasas e ingesta de carbohidratos.

- Escala de medición:

La escala fue ordinal, clasificando la ingesta alimentaria en alta, media y baja.

## Variable 2: Actividad Física

- Definición conceptual:

La actividad física es cualquier movimiento que produce el cuerpo a través de las fibras musculares y provocan un egreso energético medido habitualmente en Kilocorías. Se consideran, aunque no hayan sido planificados con anterioridad, debido a que aumentan el metabolismo, además del metabolismo basal. <sup>37</sup>

- Definición operacional:

Se midió la actividad física de los adolescentes en base al cuestionario validado de actividad física que consta de 9 preguntas, llamado Cuestionario de Actividad Física para adolescentes (PAQ-A).

- Dimensiones:

Se trabajó con 3 dimensiones, las cuáles son: Actividad física, Actividad del fin de semana, Actividad de Tiempo Libre.

- Escala de medición:

La escala fue ordinal. El PAQ-A se puede administrar en un salón de clases y proporciona un puntaje resumido de actividad física derivado de 8 ítems calificados en una escala de 1- 5 puntos en cada ítem.

### 3.3. Población, muestra y muestreo:

#### 3.3.1. Población:

Lo conformaron 109 estudiantes de ambos sexos que pertenecen a la Institución Educativa Particular, las cuales cumplieron con los siguientes criterios:

#### Criterios de inclusión:

- Estudiantes que estén de acuerdo a participar voluntariamente
- Estudiantes del nivel secundario
- Estudiantes sin lesiones físicas
- Estudiantes de ambos sexos

#### Criterios de exclusión:

- Estudiantes con inasistencias frecuentes
- Estudiantes con discapacidad intelectual
- Estudiantes gestantes
- Estudiantes sin autorización de sus padres para la participación del estudio
- Estudiantes con discapacidad física

#### 3.3.2. Muestra:

Para determinarla se empleó la fórmula para poblaciones finitas dentro de la población que son estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa particular. Teniendo como resultado 85 estudiantes de secundaria (Anexo°2)

#### 3.3.3. Muestreo:

Se utilizó el muestreo Probabilístico aleatorio estratificado, aquel se emplea cuándo se divide la población en grupos o estratos, pues se denomina por la semejanza de características de la población estudiada, para después elegir una muestra aleatoria simple dentro de cada estrato, según lo requiera el estudio.

Los estratos se clasificaron de acuerdo a los grados de nivel secundaria en la investigación fueron escogidos todo el alumnado de 1ro, 2do, 3ro y 4to de secundaria. <sup>43</sup>

#### 3.3.4. Unidad de análisis:

Un estudiante del nivel secundaria de la Institución Educativa particular.

#### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Con el propósito de hallar la ingesta alimentaria se utilizó la técnica de la entrevista, ya que permitió conseguir la información mediante interrogantes estructuradas y relacionadas al tema de investigación. Se utilizó el instrumento de registro anecdótico fundamentado en el recordatorio de 24 horas, el cual fue completado por el entrevistador, donde anotará los alimentos que consumió un día anterior, sus medidas caseras, la hora en el cual lo consumió, la energía que aporta y sus macronutrientes (Anexo N°4).

Por otro lado, para la variable actividad física se aplicó la técnica de la encuesta y el instrumento fue un cuestionario llamado Cuestionario de actividad física (PAQ-A), el cual fue creado por Kowalski & Crocker el 1997 y validado en el idioma español por Benítez-Porres, López-Fernández, et al. en el 2016. Este cuestionario está conformado por 8 ítems, calificados en una escala de 5 puntos en cada ítem. La puntuación de es entre 1 y 5 para cada elemento (excluyendo el elemento 9).

#### 3.5. Procedimientos

- Se obtuvo el consentimiento documentado por el presente director de la Institución Educativa particular (Anexo N° 6).
- Luego se visitó a los estudiantes de 1, 2, 3 Y 4 de secundaria entregando las encuestas sobre Ingesta Alimentaria y Actividad Física (Anexo N° 4 Y 5.)
- Para evaluar y recabar información relacionada a la variable ingesta alimentaria, se utilizó en cada grado un recordatorio de 24 horas, en días diferentes, durante 45 minutos. Para ello, se les preguntó a los participantes en orden sucesivo las distintas preparaciones, alimentos y cantidades que habían consumido un día anterior de la entrevista.
- Con los datos obtenidos se determinó el peso en gramos, usando las tablas de medidas caseras de las “Tablas auxiliares para la formulación y evaluación de regímenes alimentarios “(TAFERA) <sup>46</sup> y la Tabla De Dosificación de Alimentos para Servicios de Alimentación Colectiva y para

hallar la energía y macronutrientes se utilizará la “Tabla peruana de composición de alimentos”.<sup>47</sup>

- Se halló el porcentaje de adecuación de calorías, proteínas, carbohidratos y grasas conforme a las sugerencias de la FAO/OMS/UNU y de la demanda energética para la población peruana, para dar a conocer el nivel de ingesta alimentaria de cada estudiante de secundaria, esto es, si su ingesta es baja, media o alta.
- Para la variable actividad física se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento será la escala llamada “cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A) que se evaluó en diferentes días, pero a los mismos estudiantes que le realizó el recordatorio de 24 horas. Para ello, se les hizo 9 preguntas sobre su estado de actividad física del estudiante. En base a ello, se registró si los estudiantes de secundaria de 1ro, 2do, 3ro y 4to tienen una actividad física baja, moderada o alta, dependiendo de la escala del 1 al 10.

### 3.6. Métodos de análisis de datos:

- Los datos recolectados se transfirieron en una hoja de formato Excel. Esta hoja luego se trasladó al paquete estadístico SPSS versión 26.
- Posteriormente se realizó la estadística descriptiva basada en tablas y gráficos de frecuencias y porcentajes tanto absolutos como relativos.
- Para realizar la estadística inferencial se partió del cálculo de la normalidad de Kolmogorov - Smimow y con este dato se pudo elegir la prueba sea esta paramétrica o no paramétrica, en la cual se obtuvo un p valor menor a 0,05, indicando que la distribución de los datos no sigue una distribución normal por ello se optó por utilizar la prueba no paramétrica de correlación de Spearman para la contrastación de las hipótesis (Ver anexo)

### 3.7. Aspectos éticos

En el proyecto de investigación se tuvo en cuenta los siguientes aspectos éticos: La autonomía, es relevante porque tomó en cuenta la decisión del estudiante de participar en el estudio. La autonomía es un término que viene de autos, que significa “por uno mismo” y nomos que se conceptualiza como ley, es decir, la



capacidad del ser humano que tiene para poder decidir en sus propias normas, sea él mismo o una comunidad. Ello se vio reflejado en este proyecto a través de la aplicación del consentimiento informado (Anexo ° 6) y también del asentimiento informado.<sup>50</sup> (Anexo°7)

Asimismo, se tomó en cuenta el principio ético de la Beneficencia en cual consiste en brindar un bien a la estudiante respetando todas las condiciones bioéticas. Ciertamente este principio prioriza el deber moral de proporcionar un bienestar social a los individuos y como consecuencia Siendo de utilidad para los estudiantes el bienestar social para su calidad de vida; satisfaciendo necesidades fisiológicas, mentales, sociales e intelectuales.<sup>50</sup>

Por último, se tomó el principio de Justicia, porque se trató a todos los participantes con equidad basado en este principio, basado en que todos somos iguales a ser tratados, evitando dar una excepción entre el grupo de estudiantes por sus particularidades, respetando y obrando en todo tiempo con equidad con privilegios distribuidos entre toda la unidad de estudiantes de secundaria.<sup>50</sup>

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Estadística Descriptiva

Gráfico N°1: Ingesta alimentaria en estudiantes del nivel secundario de una Institución Educativa Particular, Lima 2023



Interpretación: En el gráfico N°1, se observa el total de estudiantes que han sido evaluados, los resultados indican que el 51,76% de los estudiantes tiene una ingesta alimentaria media, mientras que el 40% tiene una baja ingesta alimentaria y por último 8,24% presenta una alta ingesta alimentaria

Gráfico 2: Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023



Interpretación: En el gráfico N°2, se observa el total de estudiantes que han sido evaluados, y se pudo obtener como resultado que la mayor cantidad de la muestra tiene una actividad física moderada, que es representado por 56,47%, mientras que la actividad física baja obtuvo en 29,41% y por último la actividad física vigorosa fue de 14,12%.

## 4.2 Estadística Inferencial

Tabla N°1 Estadístico de Prueba para evaluar la normalidad entre las variables Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

Pruebas de normalidad			
Kolmogorov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
Ingesta Alimentaria	0.295	85	0.000
Actividad Física	0.300	85	0.000

Interpretación:

En la tabla se muestra la prueba de normalidad según el coeficiente de Kolmogorov Smimov, la cual es la indicada para valorar poblaciones de gran tamaño, mayor a 50. Ambas variables, se encuentran que p tiene como valor 0.000 ( $p < 0.05$ ) ello indica que se trabajará con un aprueba la prueba no paramétrica de correlación Rho de Spearman.

Tabla N°2 Prueba de Rho Spearman que permite determinar la asociación entre la Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

			Ingesta Alimentaria	Actividad Física
Rho de Spearman	Ingesta Alimentaria	Coeficiente de correlación	1.000	-0.142
		Sig. (bilateral)		0.194
		N	85	85
	Actividad Física	Coeficiente de correlación	-0.142	1.000
		Sig. (bilateral)	0.194	
		N	85	85

En la tabla N°2 se muestra la relación entre la Ingesta Alimentaria y Actividad Física en los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023. Conforme a los resultados según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, la correlación obtuvo un p valor de 0.194 ( $p > 0,05$ ), ello indica que se acepta hipótesis nula, es decir, no existe una relación significativa entre las variables. Además, tiene un valor de correlación de -0.142, lo cual indica una relación negativa muy baja.

Tabla N°3 Ingesta alimentaria en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Ingesta Alimentaria		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Baja	34	40.0
	Media	44	51.8
	Alta	7	8.2
	Total	85	100.0

En la tabla N°3, según los datos obtenidos, de los 85 estudiantes el 51,8% (44) presentan un nivel medio de ingesta alimentaria, el 40% (34) nivel bajo y solo 8,2 % (7) nivel alto de ingesta alimentaria.

Tabla N°4 Actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

Actividad Física		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	25	29.4
	Moderado	48	56.5
	Vigoroso	12	14.1
	Total	85	100.0

En la tabla N°4 se pudo recolectar la siguiente información de los 85 estudiantes evaluados, es decir, que el 56,5% (48) presentan un nivel moderado de actividad física, el 29,4% (25) nivel bajo y sólo 14,4 % (12) nivel vigoroso de actividad física.

## Contrastación de hipótesis General

Tabla N°5 Relación entre Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

		Ingesta Alimentaria	Actividad Física
Rho de Spearman	Ingesta Alimentaria	de 1.000	-0.142
		Coeficiente de correlación	
		Sig. (bilateral)	0.194
		N	85
	Actividad Física	de -0.142	1.000
		Coeficiente de correlación	
		Sig. (bilateral)	0.194
		N	85

En la tabla N°5 se muestra la relación entre la Ingesta Alimentaria y Actividad Física en los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023. Conforme a los resultados según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, la correlación obtuvo un p valor de 0.194 ( $p > 0,05$ ), ello indica que se acepta hipótesis nula, es decir, no existe una relación significativa entre las variables.



Contrastación de la hipótesis específica 1

Tabla N°6 Prueba de correlaciones entre Ingesta alimentaria dimensión Calorías en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

		Calorías	Actividad Física
Rho de Spearman	Calorías	de 1.000	-0.009
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)		0.936
	N	85	85
	Actividad Física	de -0.009	1.000
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	0.936	
	N	85	85

Interpretación: En la tabla N°6, se señala que la correlación entre la ingesta alimentaria dimensión calorías y la actividad física en los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023. De acuerdo a los resultados según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, la correlación obtuvo un p valor de 0,936 ( $p > 0,05$ ), ello indica que se acepta la hipótesis nula. Es decir, no existe una relación significativa entre la actividad física y la dimensión calorías.

## Contrastación de la hipótesis específica 2

Tabla N°7 Prueba de correlaciones entre Ingesta alimentaria dimensión Proteína en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

		Proteínas	Actividad Física
Rho de Spearman	Proteínas	Coeficiente de 1.000	-0.075
		Correlación	
		Sig. (bilateral)	0.497
		N	85
	Actividad Física	Coeficiente de -0.075	1.000
		Correlación	
		Sig. (bilateral)	0.497
		N	85

Interpretación: En la tabla N°7, se señala que la relación entre la ingesta alimentaria dimensión calorías y la actividad física en los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023. De acuerdo a los resultados según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, la correlación obtuvo un p valor de 0,497 ( $p > 0,05$ ), ello indica que se acepta la hipótesis nula, es decir, no existe una relación significativa entre dimensión proteínas y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

### Contrastación de la hipótesis específica 3

Tabla N°8 Prueba de correlaciones entre Ingesta alimentaria dimensión Grasas en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

		Grasas	Actividad Física
Rho de Spearman	Grasas	Coeficiente de correlación	-0.090
		Sig. (bilateral)	0.413
		N	85
		Actividad Física	Coeficiente de correlación
			Sig. (bilateral)
			N

Interpretación: En la tabla N°8 se evidencia la relación entre la ingesta alimentaria dimensión grasas y la actividad física en los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023. Asimismo, los resultados señalan que el coeficiente obtuvo un p valor de 0.413 ( $p > 0,05$ ) por ello que se rechaza la hipótesis alterna, considerando que no existe una relación significativa entre las variables mencionadas.

Contrastación de la hipótesis específica 4

Tabla N°9 Prueba de correlaciones entre Ingesta alimentaria dimensión Carbohidratos en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

		Carbohidratos	Actividad Física
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	de 1.000	-0.044
	Sig. (bilateral)		0.688
	N	85	85
	Actividad Física	Coeficiente de correlación	de -0.044
		Sig. (bilateral)	0.688
	N	85	85

Interpretación: En la tabla N°9 se evidencia la relación entre la ingesta alimentaria dimensión carbohidratos y la actividad física en los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023. Asimismo, los resultados señalan que el coeficiente obtuvo un p valor de 0.413 ( $p > 0,05$ ) por ello que se rechaza la hipótesis alterna, considerando que no existe una relación significativa entre las variables mencionadas.

## V. DISCUSIÓN

En el estudio se evidenció que la ingesta baja de proteínas fue 74.1% y la alta, de un 14.1% en comparación con el estudio de García y Ramos, que fue de 69,4% una ingesta adecuada de proteínas, un exceso de 30,6% y un 0% de una ingesta baja. Lo cual no concuerda con la investigación, debido a que el estudio de García y Ramos se basó en calcular la ingesta adecuada de proteínas en base del 10 al 15% del total calórico. En cambio, esta investigación comparó la ingesta de proteínas en promedio con la ingesta de proteínas de un adolescente, teniendo en cuenta la misma edad y género, siendo las proteínas un 20% de la ingesta del total de calorías de un adolescente semejante. Se presentó datos con ingestas bajas, porque el porcentaje de proteínas era mayor, datos que podrían cambiar, si el estudiante tiene un nivel de actividad física alto o bajo; incluso si tiene enfermedades que no le permita consumir esa ingesta de proteínas. La relevancia de la investigación es que estudia características comunes de los adolescentes, que en la actualidad se observa y se toma en cuenta en una evaluación de la ingesta de proteínas. <sup>10</sup>

En el trabajo de investigación se observa el total de estudiantes que han sido evaluados, obteniendo como resultado que la mayor cantidad de la muestra tiene una actividad física baja en un 29,41% y una actividad física vigorosa de un 14,12%. Comparando con la valoración realizada por Zicha y Zevallos, que representó que el 49.6 % tiene una actividad insuficiente, 41,1% una actividad activa y muy activa un 9.3%. Lo que indica que se asemeja a la metodología utilizada con el cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A), que se utilizó en este mismo estudio y apoya a la información presentada por Zicha y Zevallos, en vista que, los estudiantes de secundaria de ambos grupos no tienen una actividad física vigorosa o muy activa. Esto es importante, a causa de que la mayor parte de estudiantes no presentan suficiente actividad física, evidenciando que no realizan actividad física de forma frecuente. <sup>11</sup>

En el presente estudio la actividad física baja representa 29,41%, la actividad física vigorosa 14,12% y la moderada 56,47%. Por otro lado, Maca y Mamani en relación

al nivel de actividad física precisan que el 46% poseen nivel medio, 38.4% bajo y 15.6% alto. La similitud en los resultados se debe a que, ambos grupos de estudiantes tienen un nivel de actividad física moderado, seguido por un nivel bajo y terminando por un nivel alto. Siendo las fortalezas encontradas en el estudio el cuestionario de PAQ-A, debido a que este instrumento es más preciso para adolescentes, mientras que el IPAQ es para personas de todas las edades. Asimismo, la debilidad de este estudio fue que los adolescentes estaban en un colegio particular a diferencia de Maca y Mamani que se encontraban en centro de salud, ya que muchas veces, algunos adolescentes no asisten al colegio y otros, estudian en colegios nacionales. La relevancia del trabajo es el lugar donde se encuentra los adolescentes, puesto que, tienen los recursos necesarios para no permanecer sedentarios, ello favoreció para que no practiquen una actividad física vigorosa, dado que, no necesitan hacer actividad física fuera del colegio.<sup>12</sup>

En el presente estudio los resultados obtenidos de actividad física de los estudiantes del nivel secundaria fueron moderados; por otro lado, los estudiantes de secundaria del Colegio Stanford evidenciaron, en el trabajo de Jáuregui, que se halló un nivel de actividad física baja. Destacando aspectos positivos del presente estudio como, por ejemplo, la mayor cantidad de adolescentes que tenían una actividad física no sedentaria con posibilidades de realizar un poco más de actividad física. Por otro lado, los aspectos negativos son las normas externas que se planteaban en ese tiempo, como la limitación que había de poder salir de casa o el cierre de actividades deportivas. La importancia del estudio es que se intervino cuando los alumnos estaban en el colegio y el otro grupo estuvo en sus casas, por lo tanto, el nivel de actividad física y su ingesta puede variar.<sup>13</sup>

En el actual estudio, los alumnos de secundaria tuvieron una ingesta alimentaria media de calorías de 36,5%; mientras que Tapia y Mamani, mencionan que el consumo calórico, en la primera etapa de la adolescencia, fue adecuado; porque se encontraba dentro del porcentaje de adecuación, siendo una ingesta media de 69,4%. Las fortalezas encontradas en el estudio de Tapia y Mamani fue que ellos han profundizado en la composición corporal de los estudiantes, teniendo un 31.40% que presentan riesgo de sobrepeso y obesidad, asimismo, con un 24.8%

presentan riesgo alto y muy alto en perímetro abdominal. Por otro lado, la debilidad que presenta el estudio de Tapia y Mamani fue que los adolescentes presentaban sobrepeso y obesidad. Dato que influye tanto en la ingesta alimentaria como en el nivel de actividad física. Sin embargo, la importancia fue que se utilizó evaluaciones antropométricas y una evaluación dietéticos que determinó por en diverso estado nutricional cambia el adolescente su ingesta o actividad física. <sup>14</sup>

En el presente estudio el 8,24% de los estudiantes presentaron una ingesta alimentaria alta, a diferencia del estudio de Villarreal en donde se halló que ningún alumno tenía una ingesta alimentaria alta, a causa de que su estudio, para hallar las Kcal consumidas de los adolescentes aplicó la técnica de pesado directo de los alimentos que consumían los adolescentes, evidenciando ello como fortaleza, para saber con exactitud su ingesta diaria. La debilidad que presenta Villarreal puede estar relacionada con el lugar de origen, debido a que su estudio fue en una casa de hogar. Por tanto, en ese lugar los adolescentes se quedaban más horas en comparación con la institución educativa, que muchas veces fuera de la institución educativa ocurre exceso de su ingesta, por otro parte, la relevancia del estudio fue que se evalúa a los adolescentes en una casa de hogar, que es de gran importancia, debido a que podemos saber si se está cubriendo las necesidades nutricionales en las casas de hogares, dado que, que si no se cubre sería necesario que un nutricionista podría intervenir en estas casas hogares. <sup>15</sup>

Los resultados obtenidos en actividad física representan un 29,41% en actividad física baja, vigorosa 14,12% y moderada 56,47%. Mientras que en el trabajo de Lucci y Ruiz, estuvo conformada por adolescentes que tienen un nivel de actividad física alta 29,7%, moderada 51,3% y baja 18,9%, asimismo estos últimos resultaron con unas conductas alimentarias inadecuadas. Entre las fortalezas que presenta el trabajo de Lucci y Ruiz es que aparte de enfocarse en los macronutrientes, ellos se enfocan en las conductas que tiene el adolescente mientras que las debilidades fueron la cantidad de adolescentes evaluados, dado que, fueron menores que en el trabajo presente. La relevancia social es la mala ingesta alimentaria por parte del estudio de Lucci y Ruiz, debido a que, unos inadecuados hábitos alimentarios hacen que los adolescentes sean más sedentarios. <sup>16</sup>

La evidencia obtenida en el estudio fue una ingesta alimentaria y un nivel de actividad física moderada, en cuanto al estudio de Fernández la calidad de los alimentos que consumen los estudiantes no era la apropiada, dado que, consumen mayor cantidad de azúcares simples. Entre sus fortalezas de Fernández, fue que se evaluó a los estudiantes la calidad de sus alimentos y no tanto priorizo las calorías o los macronutrientes, a pesar que tenían una buena ingesta de lácteos, huevo y pescado. Entre las debilidades se destaca que no se basaron en una adecuación semejante a la de un adolescente, por tanto, no se valora el requerimiento adecuado para el adolescente. En lo relevante del estudio fue que se podría programar estrategias de intervención para los alumnos que escogían alimentos con baja calidad nutricional para poder educar y priorizar esa población.

17

En la presente investigación se evidenció como resultado que los estudiantes de secundaria tenían una ingesta baja proteínas, representando un 74,12% de los estudiantes, de la misma forma que en el trabajo de Araneda, et al, en dónde se demuestra que existía una baja ingesta de alimentos proteicos, ya que tenía un bajo consumo de carnes, lácteos, huevos, etc. Las fortalezas de este último trabajo fue que los investigadores se basaron en la selección de los alimentos antes que en los requerimientos de los adolescentes. Por otro lado, las debilidades fueron que no se basaron en una ingesta diaria sino semanal, por consiguiente, el cálculo es más impreciso. Lo que se destaca es el gasto económico de los alimentos de fuente animal, como son las carnes, sobre todo las carnes rojas, dado que, suelen ser más caras que otro tipo de alimento proteico. <sup>18</sup>

En el presente estudio se halló que la actividad física fue moderada en 56,47%, mientras que la actividad física baja obtuvo un 29,41% y por último, la actividad física vigorosa fue de 14,12%. Asimismo, en el estudio de Sánchez, se obtiene que el 37% de los estudiantes realizaron actividad física moderada, el 24,9% actividad vigorosa y el 38,1% entre leve o bajo. La fortaleza y la debilidad del estudio se diferencian en el nivel de actividad física, esto es, por el instrumento utilizado en ambas investigaciones, lo que destaca la investigación presente es el instrumento PAQ-A que es indicado solo para adolescentes. <sup>19</sup>



## VI. CONCLUSIONES

1. No existe relación significativa entre la ingesta alimentaria y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023, evidenciado en el coeficiente de correlación que obtuvo un p valor de 0,194 ( $p > 0,05$ ).

2. No existe relación significativa entre la ingesta de calorías y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023, revelado en el coeficiente de correlación que obtuvo un p valor de 0,936 ( $p > 0,05$ ).

3. No existe relación significativa entre la ingesta de proteínas y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023, expuesto por el coeficiente de correlación que obtuvo un p valor de 0,497 ( $p > 0,05$ ).

4. No existe relación significativa entre la ingesta de carbohidratos y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023, evidenciado en el coeficiente de correlación que obtuvo un p valor de 0,413 ( $p > 0,05$ ).

5. No existe relación significativa entre la ingesta de grasas y la actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023, revelado en el coeficiente de correlación que obtuvo un p valor de 0,413 ( $p > 0,05$ ).

## VII. RECOMENDACIONES:

1. Dado los hallazgos en el presente trabajo de investigación se recomienda que el equipo directivo de la Institución Educativa pueda gestionar el apoyo de un profesional nutricionista, para que pueda orientar en el ámbito nutricional a este grupo etario, debido a la vulnerabilidad hacia desórdenes alimenticios, ideas erradas o publicidad engañosa acerca de una alimentación saludable o dietas extremas, con tal de verse mejor.

2. Se recomienda a las autoridades de la Institución Educativas que fomenten la participación constante de los padres de familia, docentes y tutores en actividades relacionadas a temas nutricionales.

3. Se recomienda que MINEDU, supervise la ejecución de programas de promoción y prevención de la salud en los colegios, teniendo en cuenta las leyes vigentes como la Ley N°30021 “Ley De Promoción de la Alimentación Saludable en Niñas, Niños y Adolescentes y su reglamento, para poder brindar mayores productos saludables en el quiosco estudiantil y seguir fomentando la alimentación saludable durante la etapa académica.

4. Se recomienda a la Institución Educativa que se pueda difundir y concientizar acerca de la práctica de actividad física en los estudiantes de secundaria, amparándose en el reglamento de la Ley N°30432, ley que fomenta y garantiza la práctica del deporte y la educación física en los diferentes niveles de la educación.

5. Se recomienda a las investigaciones posteriores que puedan abordar el tema, utilicen instrumentos que mejor se ajusten a su realidad, con la finalidad de cuantificar la variable de forma más exacta.

6. Se sugiere a los futuros nutricionistas, seguir averiguando sobre este tema e incorporar otras metodologías, como un estudio experimental para determinar si después de realizar las sesiones educativas nutricionales, los estudiantes cambian su ingesta alimentaria y su nivel de actividad.

## REFERENCIAS

1. Christian, P., & Smith, E. R. (2018). Adolescent Undernutrition: Global Burden, Physiology, and Nutritional Risks. *Annals of nutrition & metabolism*, 72(4), 316–328. <https://doi.org/10.1159/000488865>
2. UNICEF. 3 de cada 10 niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe viven con sobrepeso. Citado el 12 de agosto de 2022. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/3-de-cada-10-ninos-ninas-y-adolescentes-en-america-latina-y-el-caribe-viven-con-sobrepeso#:~:text=Para%20el%20a%C3%B1o%202020%2C%20UNICEF,millones%20de%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as.>
3. Informe de la Nutrición Mundial. El estado de la nutrición en el mundo 2021 Disponible en: [https://globalnutritionreport.org/documents/776/2021\\_Global\\_Nutrition\\_Report\\_Spanish.pdf](https://globalnutritionreport.org/documents/776/2021_Global_Nutrition_Report_Spanish.pdf)
4. Lobstein T., Brinsden H. y Neveux M. World Obesity Atlas 2022. [internet]. London 2022 [Citado: 2022 Septiembre 7]. Disponible en: [https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World\\_Obesity\\_Atlas\\_2022\\_WEB.pdf](https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2022_WEB.pdf)
5. Garayoa, M. Transición nutricional en Latinoamérica: doble carga de la malnutrición y medidas de intervención, 2020 [Citado: 2022 septiembre 7]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10171/59082>
6. Organización Panamericana de la Salud. Consumo de productos alimentarios ultraprocesados y procesados con exceso de nutrientes asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles y a la alimentación insalubre en las Américas. [internet]. Washington, D.C.2021 [Citado: 2022 septiembre 7]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55547/OPSNMHRF210036\\_spa.pdf?sequence=6&isAllowed](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55547/OPSNMHRF210036_spa.pdf?sequence=6&isAllowed)

7. INEI. Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles 2020 [en línea] 2022. Mayo [Citado: 2022 septiembre 29]. Disponible en:  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1796/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1796/).
8. INEI. Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles 2021 [en línea] 2022. Mayo [Citado: 2022 septiembre 29]. Disponible en:  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1839/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1839/index.html)
9. Perú: Población 2022.CPI [en línea] 2022. [Citado: 2022 septiembre 9]. Disponible en:  
<https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/poblacion%202022.pdf>
10. García M y Ramos M “Ingesta alimentaria y estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas (I.E) Ignacio Escudero y San Agustín. Chulucanas, 2017” [Tesis para optar el Título profesional de licenciado en Nutrición y Dietética]. Perú: Universidad Católica Sede Sapiens; 2019. Disponible en:  
<https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/699/Tesis%20Ingesta%20Alimentaria-UCSS-Chulucanas-Nutrici%3%b3n.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
11. Sicha S., y Zevallos E. Actividad Física Y Patrones De Consumo, Relacionados Con El Sobrepeso Y Obesidad, En Adolescentes De La Institución Educativa Pública San Ramón, Ayacucho 2017, 2018. Disponible en:  
[http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/2679/1/TESIS%20En720\\_Sic.pdf](http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/2679/1/TESIS%20En720_Sic.pdf)
12. Marca F. Mamani R. Características alimentarias asociadas a la actividad física en adolescentes, Centro de Salud 4 de noviembre Puno abril – junio 2018. [Tesis para optar a licenciada en enfermería]. Juliaca-Perú; 2019. Disponible en:  
[http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/3133/T036\\_702905\\_80\\_70](http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/3133/T036_702905_80_70)

602016\_T.pdf?sequence=3&isAllowed=y

13. Jáuregui M. Nivel de actividad física en los estudiantes del Colegio Stanford en tiempos de COVID-19, Arequipa - 2021. Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación. Disponible en:[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11264/1/IV\\_FCS\\_50\\_7\\_TE\\_Jauregui\\_Camacho\\_2022.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11264/1/IV_FCS_50_7_TE_Jauregui_Camacho_2022.pdf).

14. Mamani A. y Tapia A. Influencia del consumo de alimentos en el estado nutricional antropométrico en adolescentes del centro educativo particular domingo de guzmán e institución educativa parroquial Jesús maría san Martín de Porres perteneciente al distrito de Arequipa - 2018 Disponible en:  
[http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10138/NHmagua%26\\_taliab.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10138/NHmagua%26_taliab.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

15. Villarreal B. Estado nutricional e ingesta de energía y nutrientes en adolescentes del hogar Mercedes de Jesús Molina y Cristo de la Calle, Ibarra, 2021 Ecuador. Disponible en  
<http://201.159.223.64/bitstream/123456789/12038/2/06%20NUT%20412%20OTRA%20BAJO%20GRADO.pdf>

16. Lucci E. y Ruiz J. Consumo alimentario y nivel de actividad física de adolescentes escolares de 14 a 16 años que concurren a la escuela de enseñanza media particular incorporada n° 8015 urbano de Iriondo del niño Jesús y a la escuela normal superior N° 31 republica de México de la ciudad de san justo; Argentina; 2019 Disponible en:  
<http://repositorio.ucu.edu.ar/jspui/bitstream/522/277/1/IF%20Ruiz%20Moreno%2C%20Julieta-Lucci%2C%20Ezequiel.pdf>

17. Fernández J. Estudio antropométrico y de ingesta de alimentos en adolescentes de Extremadura y factores asociados al desequilibrio ponderal; España; 2021. Disponible en:  
[https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/15533/1/TDUEX\\_2022\\_Fernandez\\_Cabrera.pdf](https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/15533/1/TDUEX_2022_Fernandez_Cabrera.pdf)

18. Araneda J., González D., Mella V., Pérez K., Quezada G. y Pinheiro A. Ingesta de alimentos proteicos en adolescentes de la ciudad de Chillán, Chile. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2019 Jun [citado 2022 Oct 11] ; 46( 3 ): 295-302.  
Disponible en:  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182019000300295](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000300295).
19. Sánchez M. Actividad física, consumo de frutas y verduras en adolescentes de la unidad educativa Veinticuatro de Julio del cantón Santa Elena, 2021. Disponible: en <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12159>
20. Ziegler E. Y Filer L. Conocimientos actuales sobre nutrición 7a. ed, 1997. Estados Unidos, 1997. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/716/9275315655.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Kathleen L. y Raymond J. Krause Dietoterapia. 14a. Ed. España, 2017. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/krause-dietoterapia-14a-edicion/>
22. Román D., Bellido D., y García P. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=Kr7IFsN2Db0C&printsec=frontcover &hl=es#v=onepage&q&f=false>
23. Ausencio C. Fisiología de la Nutrición. 2 edición. Apoyo multimedia México 2018. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/fisiologia-de-la-nutricion-2a-edicion/>
24. Vázquez Y. El gran libro de nutrición deportiva Sport Life. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/355361970/Sport-Life-El-Gran-Libro-de-la-Nutricion-Deportiva-pdf>
25. Carbajal A. Manual de Nutrición y Dietética, 2013- [Citado: 2022 noviembre

26. 22]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>

27. Gil Á. Tratado de Nutrición. Tomo I : Bases fisiológicas y bioquímicas de la Nutrición; 2017 [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://booksmedicos.org/tratado-de-nutricion-angel-gil-hernandez/>

28. Gil Á. Tratado de Nutrición. Tomo II : Composición y Calidad Nutritiva de los Alimentos; 2017 [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/tratado-de-nutricion-tomo-2>

29. Salas J. Bonada A., Trallero R. Engràcia M. y Burgos R. Nutrición y Dietética clínica. Elsevier. 4 edición, 2019. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://edimeinter.com/catalogo/novedad/nutricion-dietetica-clinica-4a-edicion-2019/>

30. Brown J. Nutrición en Diferentes etapas de la vida. 5ta edición. McGraw Hill Education México; 2014. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: [https://www.academia.edu/42069760/Nutricion\\_en\\_la\\_Diferentes\\_Etapas\\_de\\_la\\_Vida\\_Brown](https://www.academia.edu/42069760/Nutricion_en_la_Diferentes_Etapas_de_la_Vida_Brown)

31. Cos B. y López C. Alimentación y nutrición: Manual teórico-práctico.2005. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: [https://books.google.com.ec/books?id=F-xV6Rul96kC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=F-xV6Rul96kC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

32. Kasper D., Fauci A., Hauser S. Harrison. Volumen 2. McGraw Hill: 19 edición. México; 2015 [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2461>

33. Nelson D. y Cox M. Lehninger Principios de la Bioquímica Séptima Edición Omega; 2019. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9788428216678/Lehninger++Principios+>

De+Bioqu%C3%ADmica+Ed+7%C2%BA

34. Katz D., Friedman R. y Lucan S. Nutrición Médica. 3ra edición:Wolters Kluwer.España; 2015. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: [https://www.academia.edu/40123272/Nutricion\\_Medica\\_Katz\\_3a\\_Ed](https://www.academia.edu/40123272/Nutricion_Medica_Katz_3a_Ed)

35. Hernández M. Temas de Nutrición Dietoterapia Editorial ciencias médicas.Cuba; 2008 [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://www.coursehero.com/file/42622909/Temas-de-Nutrici%C3%B3n->

36. Pérez C. y Planas M. Fisiopatología aplicada a la nutrición. Mayo ediciones: España; 2006[Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: [https://www.academia.edu/26741324/Fisiopatologia\\_aplicada\\_a\\_la\\_nutricion](https://www.academia.edu/26741324/Fisiopatologia_aplicada_a_la_nutricion)

37. Secretaría de la salud. Guía de actividad física para facilitadores de salud [en línea]. Honduras;2015. [Citado:2022 septiembre 30]. Disponible en: <https://www.paho.org/hon/dmdocuments/Guia%20de%20Actividad%20fisica%20Muestra%2008%2002%2016%20II.pdf>

38. Salinas N. Manual para el técnico de sala de fitness [en línea]. España: Paidotribo; 2005. [Citado: 2022 septiembre 30]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=GUwRoCn5TmwC&pg=PA17&dq=a#v=onepage&q=a&f=false>

39. Meri A. Fundamentos de fisiología de la actividad física y el deporte[en línea]. España: Panamericana;2005. [Citado:2022 septiembre 30]. Disponible en: <https://www.paho.org/hon/dmdocuments/Guia%20de%20Actividad%20fisica%20Muestra%2008%2002%2016%20II.pdf>

40. Casajus A. y Rodríguez G.Ejercicio físico y salud en poblaciones especiales.Exernet. [en línea]. España: ICD;2011. [Citado:2022 septiembre 30]. Disponible en: <https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/035D0D7E.pdf>

41. Abellán J., Sainz P., Ortín E. Guía para la prescripción de ejercicio físico en



42. pacientes con riesgo cardiovascular Disponible en <https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/FDO25050/seh-guia-01.pdf>
43. Ministerio de Salud. ¡A moverse! Guía de actividad física. [en línea]. Uruguay: Objeto Directo; 2008. [Citado:2022 septiembre 30]. Disponible en: [https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/campanas/MSP\\_GUIA\\_ACTIVIDAD\\_FISICA.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/campanas/MSP_GUIA_ACTIVIDAD_FISICA.pdf)
44. Izquierdo M. Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte. [en línea]. España: Panamericana;2008. [Citado:2022 septiembre 30].Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=F4I9092Up4wC&pg=PA98&dq=actividad+f%C3%ADsica+definici%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj92-jGMv6AhUoK7kGHSL0DW8Q6AF6BAgEEAI#v=onepage&q&f=false>
45. Hernández R., Fernández C. Y Baptista P. Metodología de la investigación. 6ta ed.México: Mc Graw Hill Education; 2014. [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
46. Sánchez H., Reyes C. y Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.[Citado:2022 septiembre 30].Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
47. Palella S. y Martins F. Metodología de la Investigación cuantitativa. Venezuela: FEDUPEL; 2012. [Citado:2022 septiembre 30]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-135806/12%20metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf>
48. Áviles D., Domínguez C. Tablas Auxiliares para la Formulación y Evaluación de Regímenes Alimentarios. [Internet]. Lima. 2016 [citado: 08 de abril del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/989>
49. MINSA. Tablas peruanas de composición de alimentos.

[Citado:2022 septiembre 30]. Disponible en:  
<https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/1034/tablas-peruanas-QR.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

50. Salcedo D. Autonomía y Bienestar 2<sup>a</sup>Ed. 2001 [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://www.buscalibre.pe/libro-autonomia-y-bienestar-2-ed-damian-salcedo-megales-comares/9788484443582/p/3041641>

51. Arenal C. La beneficencia, la filantropía y la caridad. Madrid. España, 2015 [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://www.marcialpons.es/libros/la-beneficencia-la-filantropia-y-la-caridad/9788415305972/>

52. John Rawls. La Justicia Como Equidad: Una Reformulación [Citado: 2022 noviembre 22]. Disponible en: <https://www.terrileyasociados.com.ar/post/john-rawls-la-justicia-como-equidad-una-reformulacion-a-cargo-de-erin-kelly-paidos1.p>

## ANEXOS

### ANEXO 1: TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Ingesta alimentaria	La ingesta alimentaria es una actividad voluntaria en dónde el alimento o líquido ingresa a la boca para que posteriormente sea enviado al sistema digestivo, ocasionado por un conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas que una vez se dé; llevan progresivamente a la saciedad <sup>20</sup>	Para determinar la ingesta alimentaria se aplicará una encuesta de recordatorio de 24 horas el cual estará relacionado a cada dimensión; tomando como referencia las recomendaciones de calorías, Proteínas, Carbohidratos y Grasas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingesta de calorías</li> <li>● Ingesta de Proteínas</li> <li>● Ingesta de Carbohidratos</li> <li>● Ingesta de grasas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Medidas caseras</li> <li>-Preparación realizada</li> <li>-Gramaje</li> <li>-Consumo de proteína vegetal</li> <li>-Consumo de proteína animal</li> <li>-Carbohidratos simples</li> <li>-Carbohidratos complejos</li> <li>-Grasas Saturadas</li> <li>-Grasas Insaturadas</li> <li>-Grasas Trans</li> </ul>	<p>La escala de medición es ordinal</p> <p>INGESTA BAJA: &lt;90%</p> <p>INGESTA MEDIA: 90% - 110</p> <p>INGESTA ALTA: &gt;110%</p>
Actividad física	La actividad física es cualquier movimiento que produce el cuerpo a través de las fibras musculares y provocan un egreso energético medido habitualmente en Kilocalorías, se consideran, aunque no hayan sido planificados con anterioridad, debido a que aumentan el metabolismo, además del metabolismo basal <sup>37</sup>	Se medirá la actividad física de los adolescentes en base al cuestionario validado de actividad física que consta de 9 preguntas, llamado cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A) traducido de la versión inglesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo de AF</li> <li>● Frecuencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Deportiva</li> <li>● Laboral</li> <li>● recreativa</li> <li>● Artística</li> <li>● Ninguna</li> <li>● Diaria</li> <li>● Semanal</li> <li>● Mensual</li> </ul>	<p>La escala de medición es ordinal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BAJA ( 1 a 2)</li> <li>● MODERADA (2 a 4)</li> <li>● ALTA (4 a 5)</li> </ul>

ANEXO 2:

## FÓRMULA DE CÁLCULO DE MUESTRA



$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

### EN DÓNDE:

n= muestra

N= Población

Z= Nivel de confianza 1.96 E= Resto 0.05

p= certeza (0.5)

q= error (0.5)

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 109 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2 \cdot (109-1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{104.6836}{0.27 + 0.9604}$$

$$n = \frac{104.6836}{1.2304}$$

n= 85.0

El tamaño de muestra estuvo conformada por 85 estudiantes.

## **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS FICHA DEL RECORDATORIO DE 24 HORAS**

El siguiente documento es parte de investigación titulada como Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023, y los autores son Bryam Rojas Rojas y Dámaris Pariona Cozme, estudiantes universitarios de noveno ciclo de la carrera de nutrición. Con esta recolección de datos se podrá desarrollar y terminar esta Tesis. Por ello solicitamos su participación:

### **DATOS GENERALES**

CÓDIGO:

EDAD:            GRADO:            SECCIÓN:

### **INSTRUCCIONES**

1. Se le preguntará al voluntario los alimentos que consumió por orden de horario un día antes de la entrevista.
2. En el recuadro de medida casera se colocará el tamaño del alimento que ingirió en unidad de porción.
3. En el recuadro de peso de parte comestible se escribirá en gramos la cantidad de alimento neto que ingiere el individuo con la ayuda de las tablas auxiliares para la formulación y evaluación de regímenes alimentarios.
4. En el recuadro de energía se escribirá en kilocalorías la cantidad ingerida contenida en la parte comestible del alimento.
5. En los recuadros de carbohidratos, grasas y proteínas se escribirá en gramos las cantidades ingeridas por macronutriente contenido en la parte comestible del alimento.
6. Al finalizar se colocará el resultado total de la ingesta diaria del consumo energético y de macronutrientes de los estudiantes de secundaria, donde se determinará si tienen: ingesta baja, adecuada o alta según porcentaje de adecuación.



## CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)

El siguiente documento es parte de investigación titulado como Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023, y los autores son Bryam Rojas Rojas y Dámaris Pariona Cozme, estudiantes universitarios de noveno ciclo de la carrera de nutrición. Con estas encuestas se podrá desarrollar y terminar esta Tesis. Por ello solicitamos su participación:

### INSTRUCCIONES:

Lea cada pregunta y marque con un X según crea conveniente.

### RECUERDA:

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

### DATOS GENERALES

CÓDIGO:

EDAD:

GRADO:

SECCIÓN:

1. Actividad en su tiempo libre (incluida EMB): ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si su respuesta es sí: ¿Cuántas veces las has hecho? (Marca un solo cuadro por actividad)

	NO	1-2	3-4	5-6	7 VECES O +
Saltar lazo					
Patinar					
Bailar					
Montar bicicleta					
Caminar (como ejercicio)					
Correr					
Aeróbicos					
Natación					
Montar en patineta					
Futbol/futbol sala					
Voleibol					
Baloncesto					
Atletismo					
Musculación/pesas					
Artes marciales					
Lucha, Judo, Taekwondo					
Deportes de Raqueta					
Deportes de agua					

2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física. ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante la clase: jugando intensamente, corriendo, saltando, ¿haciendo lanzamientos? (Señala solo una)

No hice/hago educación física	
Casi nunca	
Algunas veces	
A menudo	
Siempre	

3. En los últimos 7 días ¿Qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala solo una)

Estar sentado (hablar, leer, tarea de colegio)	
Estar o pasear por los alrededores	
Correr o jugar bastante	
Correr y jugar intensamente todo el tiempo	

4. En los últimos 7 días, inmediatamente antes o después de la escuela ¿Cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala solo uno)

Ninguno	
1 vez en la última semana	
2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
5 veces en la última semana	

5. En los últimos 7 días, ¿cuántos días (entre las 6 y las 10pm) hiciste deportes, baile o jugaste juegos en los que estuvieras muy activo (Señala solo una)

Ninguno	
1 vez en la última semana	
2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
veces en la última semana	



6. El último fin de semana, ¿Cuántas veces hiciste deporte, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala solo una)

Ninguno	
1 vez en la última semana	
2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
veces en la última semana	

- 7.Cuál de las siguientes frases describe mejor la última semana Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala solo una)

Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dedique a actividades de poco esfuerzo físico	
Algunas veces (1-2 veces a la semana) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, montar bicicleta, hacer aeróbicos)	
A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre	
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	
Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar o cualquier otra actividad física)

	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividad física?

Si	
No	

PUNTAJE	NIVEL
1-2	Bajo
3	Moderado
4-5	Vigoroso

ANEXO 4  
Juicio de Expertos



## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	José Manuel Dora Moscoso
Grado profesional:	Maestría ( )      Doctor ( x )
Área de formación académica:	Clínica ( x )      Social ( )      Educativa ( ) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Hospital Cayetano Heredia
Institución donde labora:	Hospital Nacional 2 de Mayo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( x )

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)
Autor:	(Kowalsky CK 1997) Adaptado al español (David Martínez ,2009)
Procedencia:	canadá
Administración:	vía presencial
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	educativo
Significación:	El cuestionario basado en el nivel de actividad física tiene 9 ítems. Pero solo se utiliza las 8 primeras preguntas, la variable está dimensionada en tipo de actividad física y frecuencia.

### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de Actividad Física</li> <li>• Frecuencia</li> </ul>	La actividad física es cualquier movimiento que produce el cuerpo a través de las fibras musculares y provocan un egreso energético medido habitualmente en Kilocalorías, se consideran, aunque no hayan sido planificados con anterioridad, debido a que aumentan el metabolismo, además del metabolismo basal.

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, le presento el "Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ- A)" elaborado por Kowalski CK en el año 1997, revisado y adaptado en versión en español (David Martínez - Gomez, 2009). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.



Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

### Dimensiones del instrumento

- Primera dimensión: Tipo de Actividad Física

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Lista de actividades	Actividad en su tiempo libre (incluida EMB): ¿Has realizado alguna de estas actividades en los últimos 7 días?	4	4	4	
Educación Física	En los últimos 7 días, durante las clases de educación física. ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante la clase: jugando intensamente, corriendo, saltando, ¿haciendo lanzamientos?	4	4	4	



- Segunda dimensión: Frecuencia



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Después de Comer	En los últimos 7 días ¿Qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)?	4	4	4	
Antes o después del colegio	En los últimos 7 días, inmediatamente antes o después de la escuela ¿Cuántos días realizó algún juego deporte o bailes en los que estuviera muy activo?	4	4	4	
En la semana	En los últimos 7 días, ¿cuántos días (entre las 6 y las 10pm) realizó algún deporte, baile o juego en los que estuvieras muy activo?	4	4	4	
Fin de semana	El último fin de semana, ¿Cuántas veces realizó deporte, baile o jugar a juego en el que estuviste muy activo?	4	4	4	
última semana	Cuál de las siguientes frases describe mejor la última semana. Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor	4	4	4	
día a la semana	Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar o cualquier otra actividad física)	4	4	4	

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL 2 DE MAYO  
  
Lic. José M. Dora Moscoso  
NUTRICIONISTA  
CNP: 5182

Firma del evaluador  
DNI: 45457404



## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "RECORDATORIO DE 24 HORAS". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	José Manuel Dora Moscoso
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )      Doctor ( x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( x )      Social ( )      Educativa ( ) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Hospital Cayetano Heredia
<b>Institución donde labora:</b>	Hospital Nacional 2 de Mayo
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( x )

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Recordatorio de 24 horas
Autor:	
Procedencia:	
Administración:	Vía presencial
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Educativo
Significación:	La encuesta está basada en el consumo de alimentos de las personas e investigar la calidad y cantidad de alimentos que son consumidos por grupos de familias o individuos en determinado período, la variable está dimensionada en ingesta de calorías, ingesta de proteínas, ingesta de carbohidratos e ingesta de carbohidratos

### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
RECORDATORIO DE 24 HORAS (Ingesta alimentaria)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingesta de calorías</li> <li>● Ingesta de Proteínas</li> <li>● Ingesta de Carbohidratos</li> <li>● Ingesta de Carbohidratos</li> </ul>	La ingesta alimentaria es una actividad voluntaria en donde el alimento o líquido ingresa a la boca para que posteriormente sea enviado al sistema digestivo, ocasionado por un conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas que una vez se dé; llevan progresivamente a la saciedad.

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, le presento el "Recordatorio de 24 horas". De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

#### Dimensiones del instrumento

- Primera dimensión: Ingesta de calorías



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Alimento	Medidas caseras	4	4	4	
Alimento	Preparación realizada	4	4	4	
Alimento	Gramaje	4	4	4	

- Segunda dimensión: Ingesta de Proteínas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Proteína Vegetal	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
Proteína Animal	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	

- Segunda dimensión: Ingesta de Carbohidratos



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Carbohidratos Simples	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Carbohidratos Complejos	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	

• Tercera dimensión: Ingesta de Grasas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Grasa Saturada	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Grasa Insaturada	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Grasa Trans	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL 2 DE MAYO  
*Jose Manuel Posichuan*  
Lic. José M. Dora Moscoso  
NUTRICIONISTA  
CNP: 5192

Firma del evaluador  
DNI: 45457404



## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Orlando Meza Ponce
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( x )      Doctor ( x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( x )      Social ( )      Educativa ( ) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	UCI- Hospitalización
<b>Institución donde labora:</b>	Hospital Nacional 2 de Mayo
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( x )

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)
<b>Autor:</b>	(Kowalsky CK 1997) Adaptado al español (David Martínez ,2009)
<b>Procedencia:</b>	Canadá
<b>Administración:</b>	vía presencial
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	educativo
<b>Significación:</b>	El cuestionario basado en el nivel de actividad física tiene 9 ítems. Pero solo se utiliza las 8 primeras preguntas, la variable está dimensionada en tipo de actividad física y frecuencia.

### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo de Actividad Física</li> <li>● Frecuencia</li> </ul>	La actividad física es cualquier movimiento que produce el cuerpo a través de las fibras musculares y provocan un egreso energético medido habitualmente en Kilocalorías, se consideran, aunque no hayan sido planificados con anterioridad, debido a que aumentan el metabolismo, además del metabolismo basal.

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:



A continuación, le presento el "Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ- A)" elaborado por Kowalski CK en el año 1997, revisado y adaptado en versión en español (David Martínez - Gomez, 2009). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.



Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

### Dimensiones del instrumento

- Primera dimensión: Tipo de Actividad Física

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Lista de actividades	Actividad en su tiempo libre (incluida EMB): ¿Has realizado alguna de estas actividades en los últimos 7 días?	4	4	4	
Educación Física	En los últimos 7 días, durante las clases de educación física. ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante la clase: jugando intensamente, corriendo, saltando, ¿haciendo lanzamientos?	4	4	4	



- Segunda dimensión: Frecuencia



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Después de Comer	En los últimos 7 días ¿Qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)?	4	4	4	
Antes o después del colegio	En los últimos 7 días, inmediatamente antes o después de la escuela ¿Cuántos días realizó algún juego deporte o bailes en los que estuviera muy activo?	4	4	4	
En la semana	En los últimos 7 días, ¿cuántos días (entre las 6 y las 10pm) realizó algún deporte, baile o juego en los que estuvieras muy activo?	4	4	4	
Fin de semana	El último fin de semana, ¿Cuántas veces realizó deporte, baile o jugar a juego en el que estuviste muy activo?	4	4	4	
última semana	Cuál de las siguientes frases describe mejor la última semana. Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor	4	4	4	
día a la semana	Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar o cualquier otra actividad física)	4	4	4	

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "COS DE MAYO"  
MG. *[Signature]*  
NUTRICIONISTA  
CNP. N° 1892 RPN. 135

Firma del evaluador  
DNI: 07473064



## Evaluación por juicio de expertos



Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "RECORDATORIO DE 24 HORAS". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Orlando Meza Ponce
Grado profesional:	Maestría ( x )          Doctor ( x )
Área de formación académica:	Clínica ( x )          Social (   )          Educativa (   ) Organizacional (   )
Áreas de experiencia profesional:	UCI- Hospitalización
Institución donde labora:	Hospital Nacional 2 de Mayo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (   ) Más de 5 años ( x )

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Recordatorio de 24 horas
Autor:	
Procedencia:	
Administración:	Vía presencial
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Educativo
Significación:	La encuesta está basada en el consumo de alimentos de las personas e investigar la calidad y cantidad de alimentos que son consumidos por grupos de familias o individuos en determinado período, la variable está dimensionada en ingesta de calorías, ingesta de proteínas, ingesta de carbohidratos e ingesta de carbohidratos


### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
RECORDATORIO DE 24 HORAS (Ingesta alimentaria)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingesta de calorías</li> <li>● Ingesta de Proteínas</li> <li>● Ingesta de Carbohidratos</li> <li>● Ingesta de Carbohidratos</li> </ul>	La ingesta alimentaria es una actividad voluntaria en donde el alimento o líquido ingresa a la boca para que posteriormente sea enviado al sistema digestivo, ocasionado por un conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas que una vez se dé; llevan progresivamente a la saciedad.

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:


A continuación, le presento el "Recordatorio de 24 horas". De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.



Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

#### Dimensiones del instrumento

- Primera dimensión: Ingesta de calorías



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Alimento	Medidas caseras	4	4	4	
Alimento	Preparación realizada	4	4	4	
Alimento	Gramaje	4	4	4	

- Segunda dimensión: Ingesta de Proteínas

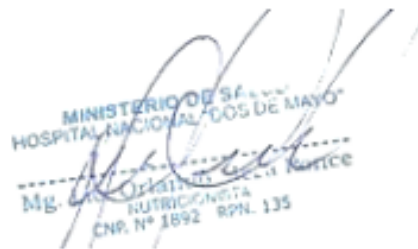
Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Proteína Vegetal	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
Proteína Animal	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	

- Segunda dimensión: Ingesta de Carbohidratos

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Carbohidratos Simples	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Carbohidratos Complejos	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	

- Tercera dimensión: Ingesta de Grasas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Grasa Saturada	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Grasa Insaturada	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Grasa Trans	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
MS. *[Signature]*  
NUTRICIONISTA  
CNR. N° 1892 RPN. 135

Firma del evaluador  
DNI: 07473064



## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Aurelia Ticona Sanka
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( x )      Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )      Social ( x )      Educativa ( ) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Gestión Pública
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad César Vallejo
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( x ) Más de 5 años ( )

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)
<b>Autor:</b>	(Kowalsky CK 1997) Adaptado al español (David Martínez ,2009)
<b>Procedencia:</b>	Canadá
<b>Administración:</b>	vía presencial
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	educativo
<b>Significación:</b>	El cuestionario basado en el nivel de actividad física tiene 9 ítems. Pero solo se utiliza las 8 primeras preguntas, la variable está dimensionada en tipo de actividad física y frecuencia.


### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo de Actividad Física</li> <li>● Frecuencia</li> </ul>	La actividad física es cualquier movimiento que produce el cuerpo a través de las fibras musculares y provocan un egreso energético medido habitualmente en Kilocalorías, se consideran, aunque no hayan sido planificados con anterioridad, debido a que aumentan el metabolismo, además del metabolismo basal.

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:


A continuación, le presento el "Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ- A)" elaborado por Kowalski CK en el año 1997, revisado y adaptado en versión en español (David Martínez - Gomez, 2009). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.



Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

### Dimensiones del instrumento

- Primera dimensión: Tipo de Actividad Física



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Lista de actividades	Actividad en su tiempo libre (incluida EMB): ¿Has realizado alguna de estas actividades en los últimos 7 días?	4	4	4	
Educación Física	En los últimos 7 días, durante las clases de educación física. ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante la clase: jugando intensamente, corriendo, saltando, ¿haciendo lanzamientos?	4	4	4	

- Segunda dimensión: Frecuencia



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Después de Comer	En los últimos 7 días ¿Qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)?	4	4	4	
Antes o después del colegio	En los últimos 7 días, inmediatamente antes o después de la escuela ¿Cuántos días realizó algún juego deporte o bailes en los que estuviera muy activo?	4	4	4	
En la semana	En los últimos 7 días, ¿cuántos días (entre las 6 y las 10pm) realizó algún deporte, baile o juego en los que estuvieras muy activo?	4	4	4	
Fin de semana	El último fin de semana, ¿Cuántas veces realizó deporte, baile o jugar a juego en el que estuviste muy activo?	4	4	4	
última semana	Cuál de las siguientes frases describe mejor la última semana. Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor	4	4	4	
día a la semana	Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar o cualquier otra actividad física)	4	4	4	

  
.....  
Lic. Aurelia Ticona Sanka  
Mg. GESTION PUBLICA  
CNP. 3156

Firma del evaluador  
DNI: 40027694





## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "RECORDATORIO DE 24 HORAS". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Aurelia Ticona Sanka
Grado profesional:	Maestría ( x )      Doctor ( )
Área de formación académica:	Clinica ( )      Social ( x )      Educativa ( ) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Gestión Pública
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( x ) Más de 5 años ( )

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Recordatorio de 24 horas
Autor:	
Procedencia:	
Administración:	Vía presencial
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Educativo
Significación:	La encuesta está basada en el consumo de alimentos de las personas e investigar la calidad y cantidad de alimentos que son consumidos por grupos de familias o individuos en determinado período, la variable está dimensionada en ingesta de calorías, ingesta de proteínas, ingesta de carbohidratos e ingesta de carbohidratos


### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
RECORDATORIO DE 24 HORAS (Ingesta alimentaria)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingesta de calorías</li> <li>● Ingesta de Proteínas</li> <li>● Ingesta de Carbohidratos</li> <li>● Ingesta de Carbohidratos</li> </ul>	La ingesta alimentaria es una actividad voluntaria en donde el alimento o líquido ingresa a la boca para que posteriormente sea enviado al sistema digestivo, ocasionado por un conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas que una vez se dé; llevan progresivamente a la saciedad.

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:


A continuación, le presento el "Recordatorio de 24 horas". De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.



Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

#### Dimensiones del instrumento

- Primera dimensión: Ingesta de calorías



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Alimento	Medidas caseras	4	4	4	
Alimento	Preparación realizada	4	4	4	
Alimento	Gramaje	4	4	4	

- Segunda dimensión: Ingesta de Proteínas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Proteína Vegetal	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
Proteína Animal	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	

- Segunda dimensión: Ingesta de Carbohidratos

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Carbohidratos Simples	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Carbohidratos Complejos	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	

- Tercera dimensión: Ingesta de Grasas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Grasa Saturada	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Grasa Insaturada	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Grasa Trans	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	



Lic. Aurelia Ticona Sanka  
 Mg. GESTION PUBLICA  
 CNP. 3156

Firma del evaluador  
 DNI: 40027694

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Angélica María Sierra Gavancho
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( x )      Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( x )      Social ( )      Educativa ( ) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Nutricionista Clínica
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad César Vallejo
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( x )

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)
<b>Autor:</b>	(Kowalsky CK 1997) Adaptado al español (David Martínez ,2009)
<b>Procedencia:</b>	Canadá
<b>Administración:</b>	vía presencial
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	educativo
<b>Significación:</b>	El cuestionario basado en el nivel de actividad física tiene 9 ítems. Pero solo se utiliza las 8 primeras preguntas, la variable está dimensionada en tipo de actividad física y frecuencia.

### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

<b>Escala/ÁREA</b>	<b>Subescala (dimensiones)</b>	<b>Definición</b>
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo de Actividad Física</li> <li>● Frecuencia</li> </ul>	La actividad física es cualquier movimiento que produce el cuerpo a través de las fibras musculares y provocan un egreso energético medido habitualmente en Kilocalorías, se consideran, aunque no hayan sido planificados con anterioridad, debido a que aumentan el metabolismo, además del metabolismo basal.

## 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, le presento el "Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ- A)" elaborado por Kowalski CK en el año 1997, revisado y adaptado en versión en español (David Martínez - Gomez, 2009). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.



Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

### Dimensiones del instrumento

- Primera dimensión: Tipo de Actividad Física

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Lista de actividades	Actividad en su tiempo libre (incluida EMB): ¿Has realizado alguna de estas actividades en los últimos 7 días?	4	4	4	
Educación Física	En los últimos 7 días, durante las clases de educación física. ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante la clase: jugando intensamente, corriendo, saltando, ¿haciendo lanzamientos?	4	4	4	



- Segunda dimensión: Frecuencia



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Después de Comer	En los últimos 7 días ¿Qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)?	4	4	4	
Antes o después del colegio	En los últimos 7 días, inmediatamente antes o después de la escuela ¿Cuántos días realizó algún juego deporte o bailes en los que estuviera muy activo?	4	4	4	
En la semana	En los últimos 7 días, ¿cuántos días (entre las 6 y las 10pm) realizó algún deporte, baile o juego en los que estuvieras muy activo?	4	4	4	
Fin de semana	El último fin de semana, ¿Cuántas veces realizó deporte, baile o jugar a juego en el que estuviste muy activo?	4	4	4	
última semana	Cuál de las siguientes frases describe mejor la última semana. Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor	4	4	4	
día a la semana	Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar o cualquier otra actividad física)	4	4	4	

Firma del evaluador  
DNI: 45387644



## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "RECORDATORIO DE 24 HORAS". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Angélica María Sierra Gavancho
Grado profesional:	Maestría ( x )      Doctor ( )
Área de formación académica:	Clínica ( x )      Social ( )      Educativa ( ) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Nutricionista Clínica
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( x )

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Recordatorio de 24 horas
Autor:	
Procedencia:	
Administración:	Vía presencial
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Educativo
Significación:	La encuesta está basada en el consumo de alimentos de las personas e investigar la calidad y cantidad de alimentos que son consumidos por grupos de familias o individuos en determinado período, la variable está dimensionada en ingesta de calorías, ingesta de proteínas, ingesta de carbohidratos e ingesta de carbohidratos

### 4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
RECORDATORIO DE 24 HORAS (Ingesta alimentaria)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingesta de calorías</li> <li>● Ingesta de Proteínas</li> <li>● Ingesta de Carbohidratos</li> <li>● Ingesta de Carbohidratos</li> </ul>	La ingesta alimentaria es una actividad voluntaria en donde el alimento o líquido ingresa a la boca para que posteriormente sea enviado al sistema digestivo, ocasionado por un conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas que una vez se dé; llevan progresivamente a la saciedad.

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, le presento el "Recordatorio de 24 horas". De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

### Dimensiones del instrumento

- Primera dimensión: Ingesta de calorías

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Alimento	Preparación realizada	4	4	4	
Alimento	Gramaje	4	4	4	

- Segunda dimensión: Ingesta de Proteínas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Preparación realizada	4	4	4		
Gramaje	4	4	4		
Proteína Animal	Medidas caseras	4	4	4	



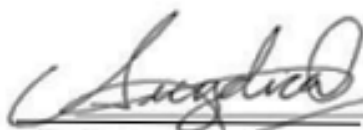
Indicadores	Ítem	Claridad	Coherenci	Relevanci	Observaciones/ Recomendaciones
Proteína Vegetal	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	

- Segunda dimensión: Ingesta de Carbohidratos

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Carbohidratos Simples	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Carbohidratos Complejos	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	

- Tercera dimensión: Ingesta de Grasas

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Grasa Saturada	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Grasa Insaturada	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	
Grasa Trans	Medidas caseras	4	4	4	
	Preparación realizada	4	4	4	
	Gramaje	4	4	4	



Firma del evaluador  
DNI: 45387644

ANEXO 5

CONFIABILIDAD - ALFA DE CRONBACH

	Sexo	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8
A.1	Femenino	1	3	1	1	3	1	2	2
A.2	Masculino	2	3	3	3	3	2	2	3
A.3	Femenino	4	5	5	5	5	5	3	5
A.4	Femenino	2	5	2	3	3	2	3	3
A.5	Masculino	2	2	2	4	3	4	2	3
A.6	Masculino	2	5	1	4	3	5	5	4
A.7	Masculino	2	5	4	5	5	5	5	4
A.8	Masculino	1	5	3	3	3	2	1	3
A.9	Femenino	2	5	1	3	2	3	2	3
A.10	Femenino	1	5	1	3	1	2	1	2
A.11	Femenino	2	5	1	2	3	2	2	2
A.12	Femenino	2	5	1	2	3	2	2	2
A.13	Masculino	2	3	2	1	2	1	2	2
A.14	Femenino	2	5	1	4	2	5	4	3
A.15	Masculino	3	5	1	5	5	3	4	4
A.16	Femenino	3	3	1	4	3	1	4	3
A.17	Femenino	2	5	1	2	2	3	2	2
A.18	Masculino	3	4	4	4	3	3	4	4
A.19	Masculino	2	2	1	1	1	1	5	2
A.20	Femenino	2	3	1	4	2	3	3	3
A.21	Femenino	2	5	1	2	2	2	2	2
A.22	Femenino	1	5	1	3	3	3	2	3
A.23	Femenino	1	3	2	3	1	2	2	2
A.24	Masculino	1	3	1	4	1	2	2	2
A.25	Femenino	1	3	1	1	1	1	1	1
A.26	Masculino	2	2	1	4	2	3	2	2
A.27	Masculino	2	2	1	1	1	1	1	1
A.28	Masculino	2	5	1	5	5	5	5	4
A.29	Femenino	2	3	1	1	2	4	1	2

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2}{ST^2} \right]$$

Donde,

k = El número de ítems

$\sum s^2$  = Sumatoria de varianzas de los ítems.

$sT^2$  = Varianza de la suma de los ítems.

$\alpha$  = Coeficiente de alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos

N		%	
Casos	Válido	29	96.7
	Excluido	1	3.3
	Total	30	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.871	29

En el cuadro 1 y 2 se observa que el resultado obtenido mediante la prueba del coeficiente de Alfa de Cronbach fue 0,871, lo cual indica que el instrumento tiene un nivel óptimo para poder ser aplicado en la muestra de estudio

## CONSENTIMIENTO INFORMADO



Título del proyecto: Ingesta alimentaria y actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

Los investigadores de la Escuela de Nutrición de la Universidad César Vallejo, Bryam Rojas Rojas y Dámaris Pariona Cozme realizan la investigación con el propósito de determinar la relación que existe entre la ingesta alimentaria y actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023.

El voluntario tendrá como beneficio conocer los resultados de la investigación que le ayudarán en conocer la calidad y cantidad de alimentos que consume. La información que brinde será confidencial, solo los investigadores lo conocerán.

Usted no será identificado cuando los resultados sean publicados. Usted no hará gasto alguno durante el estudio. Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

Acepto participar de manera voluntaria del estudio

No acepto participar en el estudio

FIRMA

Nombre y apellido:

DNI:

## ANEXO 7

### **ASENTIMIENTO INFORMADO**

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: Ingesta alimentaria y actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

Lo que te proponemos hacer es diligenciar unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente treinta minutos. Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio donde estudias actualmente.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negarás a participar o decides retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar mi nombre o datos de identificación. Se mantendrán los cuestionarios y en general cualquier registro en un sitio seguro. En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de Lima, el día \_\_\_\_\_, del mes \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_,

Nombre

Firma:

DNI:

## CARTA DE AUTORIZACIÓN



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho, 21 de noviembre de 2022

**OFICIO N.º 026 IEP "SOSER"- UGEL.05-2022**

Mg. Melissa Martínez Ramos  
Coordinadora de la escuela profesional de nutrición  
Universidad César Vallejo - San Juan De Lurigancho

**Presente.** -

Asunto: Autorización para que realicen trabajos de investigación

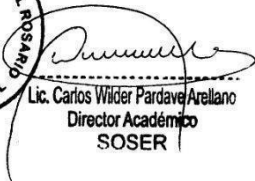
De mi especial consideración:

Es un placer saludarla cordialmente, y a la vez manifestarle nuestra aceptación para que los estudiantes: Pariona Cozme Dámaris, identificada con DNI 74300780 y Rojas Rojas Bryam identificado con DNI 76967903, realicen el trabajo de investigación titulado "Ingesta alimentaria y actividad física en estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa particular, Lima 2023".

Sin otro particular me despido expresándole mis sentimientos de especial consideración y cordialidad.

Atentamente.



  
Lic. Carlos Wilder Pardave Arellano  
Director Académico  
SOSER

### PRUEBA DE NORMALIDAD

Tabla 1

Estadístico de Prueba para evaluar la normalidad entre las variables Ingesta Alimentaria y Actividad Física en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular, Lima 2023

Pruebas de normalidad			
Kolmogorov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
Ingesta Alimentaria	0.295	85	0.000
Actividad Física	0.300	85	0.000

Interpretación:

En la tabla se muestra la prueba de normalidad según el coeficiente de Kolmogorov - Smimov, la cual es la indicada para valorar poblaciones de gran tamaño, es decir, mayor a 50 personas. De acuerdo a los resultados, se comprende que, en ambas variables, se obtuvo que  $p$  tiene un valor de 0,00 ( $p < 0,05$ ) es decir, no tienen una distribución normal. Por lo tanto, se optó por una prueba no paramétrica, el coeficiente de correlación Rho de Spearman.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CASANA JARA KELLY MILAGRITOS, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de NUTRICIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "INGESTA ALIMENTARIA Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR, LIMA 2023", cuyos autores son ROJAS ROJAS BRYAM JAVIER, PARIONA COZME DÁMARIS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 17 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CASANA JARA KELLY MILAGRITOS <b>DNI:</b> 43562136 <b>ORCID:</b> 0000-0002-7778-3141	Firmado electrónicamente por: KCASANAJ el 17-07- 2023 18:39:25

Código documento Trilce: TRI - 0597185