



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Tesis

Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-
2025

Para optar el Título Profesional de
Licenciado en Nutrición y Dietética

Presentado por:

Autor: Huapaya Zanabria, Pedro Luis

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0503-6933>

Asesora: Mg. Cruz Maldonado, Rosa Elena

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3690-8945>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Pedro Luis Huapaya Zanabria, egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Nutrición y Dietética** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025”** Asesorado por la docente: Mg. Rosa Elena Cruz Maldonado DNI 06781076 ORCID 00336908945 tiene un índice de similitud de (20) (VEINTE) % con código 14912:542844252 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.




.....
 Firma de autor 1
 Pedro Luis Huapaya Zanabria
 DNI: 77022274

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Rosa Elena Cruz Maldonado
 DNI: 06781076

Lima, 28 de enero de 2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente **jutificado** en el siguiente recuadro.

El porcentaje de Fuentes Principales es elevado debido a que es parte de la metodología estándar aplicado a varios proyectos de investigación similares.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS.....	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. METODOLOGÍA.....	11
III. RESULTADOS	15
IV. DISCUSIÓN.....	18
V. CONCLUSIONES.....	21
VI. REFERENCIAS	22
VII. ANEXOS	25
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	26
ANEXO 2: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA	32
ANEXO 3: CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE EJECUTÓ EL ESTUDIO.....	33
ANEXO 4: INFORME DE TURNITIN.....	34
ANEXO 5: INSTRUMENTO DE COLECTA DE DATOS	35
ANEXO 6: FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIOS).....	38
ANEXO 7: DATOS COLECTADOS EN EXCEL O SPSS	44
ANEXO 8: CONSENTIMIENTO INFORMADO	46
ANEXO 9: ASENTIMIENTO INFORMADO	49
ANEXO 10: FOTOGRAFÍAS DEL TRABAJO DE CAMPO	51

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis, en primer lugar, a Dios, por brindarme fortaleza y constancia a lo largo de mi formación académica.

A mis padres, por su apoyo incondicional, sacrificio y confianza permanente, que han sido pilares fundamentales para alcanzar este logro profesional.

A mi familia, por su comprensión y motivación en cada etapa de este proceso, especialmente en los momentos de mayor exigencia.

Finalmente, dedico este trabajo a todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, contribuyeron a mi crecimiento personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi sincero agradecimiento a la universidad, por brindarme la formación académica y los recursos necesarios para el desarrollo de la presente investigación.

A mi asesora de tesis, por su orientación, apoyo constante, paciencia y valiosas recomendaciones, las cuales fueron fundamentales para la culminación de este trabajo de investigación.

A los docentes, quienes a lo largo de mi formación universitaria contribuyeron a fortalecer mis conocimientos y competencias profesionales.

Finalmente, agradezco a las autoridades y participantes de la institución educativa donde se realizó el estudio, por su disposición y colaboración durante la recolección de los datos.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Consumo de fibra alimentaria en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.	15
Tabla 2. Asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el Índice de Masa Corporal en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.	15
Tabla 3. Asociación entre el consumo de fibra alimentaria y la circunferencia de cintura en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.	16
Tabla 4. Asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el índice cintura-talla en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.	17

**INGESTA DE FIBRA DIETÉTICA Y RIESGO
CARDIOMETABÓLICO MEDIANTE INDICADORES
ANTROPOMÉTRICOS EN ADOLESCENTES DE LA I.E.
1174 VIRGEN DEL CARMEN, LIMA-2025**

**DIETARY FIBER INTAKE AND CARDIOMETABOLIC
RISK THROUGH ANTHROPOMETRIC INDICATORS IN
ADOLESCENTS OF THE I.E. 1174 VIRGEN DEL
CARMEN, LIMA-2025**

Pedro Luis Huapaya Zanabria, Bachiller del Programa Académico de Nutrición y Dietética.
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

RESUMEN

Introducción: El consumo inadecuado de fibra alimentaria en adolescentes es un factor de riesgo modificable para el desarrollo de obesidad y alteraciones metabólicas. La evaluación de esta asociación mediante indicadores antropométricos permite identificar poblaciones en riesgo y fundamentar intervenciones tempranas. **Objetivo:** Determinar la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico, evaluado mediante indicadores antropométricos, en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima. **Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, transversal y prospectivo. La muestra incluyó a 138 escolares. El consumo de fibra se evaluó mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria y se clasificó como adecuado o inadecuado según la recomendación de ≥ 25 g/día. Se midieron peso, talla y circunferencia de cintura para calcular el índice de masa corporal (IMC) y el índice cintura-talla (ICT). El análisis estadístico incluyó pruebas de chi-cuadrado. **Resultados:** La mayoría de los escolares (58.7%) presentó un consumo inadecuado de fibra. No se encontró asociación significativa entre el consumo de fibra y el IMC. Sin embargo, se halló una asociación significativa entre un consumo inadecuado de fibra y valores elevados tanto de la CC como del ICT, indicadores de adiposidad central y riesgo cardiometabólico.

Conclusión: El consumo inadecuado de fibra se asocia significativamente con un mayor riesgo cardiometabólico en escolares, a través de indicadores de adiposidad central. Estos resultados destacan la relevancia de promover el consumo de fibra y utilizar indicadores de distribución grasa central en la evaluación nutricional de adolescentes.

Palabras clave: Fibra alimentaria; Adolescentes; Antropometría; Salud escolar

ABSTRACT

Introduction: Inadequate dietary fiber intake in adolescents is a modifiable risk factor for the development of obesity and metabolic disorders. Assessing this association using anthropometric indicators allows for the identification of at-risk populations and provides a basis for early interventions. **Objective:** To determine the association between dietary fiber intake and cardiometabolic risk, assessed using anthropometric indicators, in secondary school students at I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima. **Methods:** A quantitative, cross-sectional, and prospective study was conducted. The sample included 138 students. Fiber intake was assessed using a food frequency questionnaire and classified as adequate or inadequate according to the recommendation of ≥ 25 g/day. Weight, height, and waist circumference were measured to calculate body mass index (BMI) and waist-to-height ratio (WHtR). Statistical analysis included chi-square tests. **Results:** The majority of students (58.7%) presented inadequate fiber intake. No significant association was found between fiber intake and BMI. However, a significant association was found between inadequate fiber intake and elevated values for both waist circumference (WC) and waist-to-height ratio (WHtR), indicators of central adiposity and cardiometabolic risk. **Conclusion:** Inadequate fiber intake is significantly associated with increased cardiometabolic risk in schoolchildren, as measured by indicators of central adiposity. These results highlight the importance of promoting fiber intake and using central fat distribution indicators in the nutritional assessment of adolescents.

Keywords: Dietary fiber; Adolescents; Anthropometry; School health

I. INTRODUCCIÓN

El riesgo cardiometabólico, determinado por factores como sobrepeso, obesidad, hipertensión y dislipidemia, representa la principal causa de mortalidad global (1). Esta preocupación adquiere especial relevancia en la adolescencia, etapa crítica donde se consolidan patrones de salud que predicen la morbilidad en la adultez (2). A nivel mundial, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en este grupo se ha duplicado desde 1990, proyectándose que para 2050 un tercio de la juventud mundial vivirá con esta condición (3). En el Perú, la situación refleja esta tendencia alarmante, ya que más del 60% de la población mayor de 15 años presenta exceso de peso y el 22.5% en la región Costa padece hipertensión arterial (4). En este contexto, la alimentación cumple un rol clave en la prevención del riesgo cardiometabólico desde etapas tempranas (5). No obstante, el consumo de fibra alimentaria continúa siendo insuficiente a nivel mundial (6). En el Perú, solo el 8,9 % de la población consume aproximadamente cinco porciones diarias de frutas y verduras, proporción que en Lima Metropolitana alcanza apenas el 10,5 % (4).

De esta manera, el problema general planteado fue ¿Cuál es la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico, evaluado mediante indicadores antropométricos, en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025?; y como problemas específicos se formularon ¿Cuál es el consumo de fibra alimentaria en los escolares? y ¿Cuál es la asociación del consumo de fibra alimentaria con el índice de masa corporal, la circunferencia de cintura y el índice cintura-talla?

Cabe resaltar que, el marco conceptual se sustenta en la fibra alimentaria, definida como la fracción de los alimentos vegetales no digerible en el intestino delgado, que llega al colon para ser fermentada por la microbiota, generando beneficios sistémicos (7,8). Su consumo adecuado se asocia con la atenuación de la resistencia insulínica, mejor control de la presión arterial y perfiles lipídicos más favorables (9,10). Por otro lado, el riesgo cardiometabólico integra un conjunto de alteraciones metabólicas y hemodinámicas, como la obesidad abdominal, la dislipidemia y la hipertensión, que incrementan la probabilidad de desarrollar diabetes y enfermedades cardiovasculares (11). Para su evaluación en adolescentes, los indicadores antropométricos como el Índice de Masa Corporal (IMC) es ampliamente usado para clasificar el estado nutricional, mientras que la Circunferencia de Cintura (CC) y el Índice Cintura-Talla

(ICT) son más sensibles para identificar adiposidad central, siendo este último un determinante crítico del riesgo metabólico, estableciéndose un punto de corte ≥ 0.5 como indicador de riesgo (12,13).

En cuanto a los antecedentes a nivel internacional, Carboni J et al. (2023), en un estudio transversal en EE.UU., halló que una baja ingesta de fibra se asoció con mayor presión arterial y mayor IMC en adolescentes (14). Posteriormente, Poursalehi D et al. (2024), en un estudio transversal con adolescentes iraníes con exceso de peso, determinó que una mayor ingesta de fibra se relacionaba inversamente con el fenotipo metabólicamente no saludable y de hiperglucemia, sugiriendo un efecto protector de la fibra (15). Asimismo, Murni I et al. (2022), también en un diseño transversal en Indonesia, observó que una mayor ingesta de fibra se relacionaba positivamente con niveles de colesterol HDL, evidenciando una dieta de baja calidad en los adolescentes (16).

Por otro lado, en el contexto nacional, Huamán S. (2023), mediante un estudio correlacional, concluyó que un menor consumo de fibra se asociaba con un mayor perímetro abdominal en escolares de Jicamarca (17). Sin embargo, Pujay E. (2023), en un estudio transversal y correlacional en Lima, reportó un consumo promedio de 15 g de fibra y no encontró asociación estadísticamente significativa con el IMC (18). Finalmente, Chalco W. (2024), en una investigación correlacional en Huancayo, encontró que una baja ingesta de frutas y verduras con mayor probabilidad de sobrepeso, obesidad y riesgo cardiovascular (19).

Por ende, el objetivo general del estudio fue determinar la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico, evaluado mediante indicadores antropométricos, en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025; y como objetivos específicos se plantearon identificar el consumo de fibra alimentaria y analizar su asociación con el índice de masa corporal, la circunferencia de cintura y el índice cintura-talla en dicha población.

II. METODOLOGÍA

I.1. TIPO DE ESTUDIO

En esta investigación se empleó un estudio de tipo básico, el cual se centró en la observación y análisis del comportamiento de la ingesta de fibra alimentaria, con el propósito de generar conocimiento teórico y comprender su posible influencia en el riesgo cardiometabólico, evaluado mediante indicadores antropométricos, en la población adolescente.

I.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Presenta un diseño transversal, dado que la recolección de la información se efectuó en un solo momento del tiempo, obteniéndose de manera simultánea los datos relacionados con el consumo de fibra alimentaria y las mediciones antropométricas vinculadas al riesgo cardiometabólico. Asimismo, es de tipo prospectivo, debido a que los datos se obtuvieron a partir del inicio del trabajo de campo y hacia adelante en el tiempo, recolectándose directamente de los participantes sin recurrir a registros previos. Finalmente, corresponde a un diseño no experimental, dado que no existió manipulación intencional de las variables, limitándose el estudio a la observación y registro del consumo de fibra alimentaria y de los indicadores antropométricos en su contexto natural.

I.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

I.3.1. Población

La población está constituida por los adolescentes del cuarto y quinto año de secundaria matriculados en la I.E. 1174 Virgen del Carmen, ubicada en la provincia de Lima. Este grupo comprende aproximadamente 214 estudiantes, quienes representan el universo sobre el cual se pretende analizar la relación entre el consumo de fibra alimentaria y los indicadores antropométricos de riesgo cardiometabólico.

I.3.1.1. Criterios de selección

a) Criterios de inclusión

- Estudiantes del cuarto y quinto año de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen.
- Estudiantes con edad comprendida entre 14 y 17 años, 11 meses y 29 días.
- Estudiantes con el consentimiento informado del apoderado.

- Aceptación voluntaria del estudiante para participar en el estudio.

b) Criterios de exclusión

- Estudiantes con discapacidades físicas o condiciones que dificulten la toma precisa de medidas antropométricas.
- Estudiantes sin el consentimiento informado del apoderado.
- Estudiantes que no desean participar en el estudio.
- Estudiantes que siguen regímenes alimentarios que restrinjan el consumo de alimentos ricos en fibra por motivos médicos u otras razones.

I.3.2. Muestra y muestreo

I.3.2.1. Muestra

El tamaño de la muestra se obtuvo mediante la utilización de la fórmula de corrección para poblaciones finitas. En este procedimiento se incorporaron parámetros como el número total de estudiantes considerados en la población de referencia ($N = 214$), el nivel de confianza con un valor correspondiente del 95% y un margen de error estadístico del 5%. Como resultado de este procedimiento se obtuvo un total aproximado de 138 estudiantes adolescentes.

I.3.2.2. Muestreo

Se desarrolló mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Este método permitió incluir a los adolescentes matriculados en la institución educativa que estén disponibles para la recolección de datos. La elección de esta estrategia responde a su practicidad en contextos escolares, debido a que facilita la incorporación de los participantes en función de su accesibilidad.

I.4. VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	VALORES FINALES	TIPOS DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN
Consumo de fibra alimentaria	Consumo cotidiano de fibra alimentaria de los escolares de secundaria.	Determinada a través de una encuesta de frecuencia alimentaria aplicada sobre el consumo de productos específicos con alto contenido de fibra.	Consumo dietético de fibra alimentaria	Ingesta diaria de fibra alimentaria (g/día)	Cuestionario estructurado	Consumo inadecuado: < 25 g/día Consumo adecuado: ≥ 25 g/día	Cualitativa	Nominal
Riesgo cardiometabólico	Se entiende como la probabilidad de presentar alteraciones cardiovasculares o metabólicas en un periodo determinado.	Evaluada mediante indicadores antropométricos obtenidos a partir de mediciones directas.	Indicadores antropométricos	Índice de Masa Corporal para la edad (IMC/Edad)	Tallímetro, balanza digital, cinta métrica inextensible y ficha de registro antropométrico.	Delgadez: < -2 DE Normal: 1 a -2 DE Sobrepeso: > 1 a 2 DE Obesidad: > 2 DE	Cualitativa	Ordinal
				Circunferencia de cintura para la edad (CC/Edad)		Bajo: (< P75) Alto: (≥ P75) Muy alto: (≥ P90)	Cualitativa	Ordinal
				Índice Cintura-Talla (ICT)		Bajo riesgo: < 0,5 Alto riesgo: ≥ 0,5	Cualitativa	Ordinal

I.5. PROCEDIMIENTOS

La recolección de datos se realizó mediante la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento una Encuesta de Frecuencia Alimentaria validada por juicio de tres expertos, el cual estuvo orientada a identificar los patrones de consumo de alimentos fuente de fibra alimentaria en adolescentes, la cual registró la frecuencia de consumo en periodos diarios, semanales o mensuales, empleando medidas caseras habituales para estimar la ingesta diaria de fibra en gramos, clasificándose el consumo como inadecuado cuando fue menor a 25 g/día y adecuado cuando alcanzó o superó dicho valor. De manera complementaria, se efectuaron mediciones antropométricas directas para la evaluación del riesgo cardiometabólico, determinándose el peso con una balanza digital, la talla con un tallímetro portátil validado por el CENAN y la circunferencia de cintura con una cinta metálica retráctil, a partir de las cuales se calcularon los indicadores antropométricos propuestos, en particular el índice cintura-talla, considerándose de bajo riesgo valores menores a 0,5 y de alto riesgo valores iguales o superiores a 0,5; la recolección de información se llevó a cabo en la institución educativa durante días hábiles, con un tiempo estimado de 25 a 30 minutos por estudiante, registrándose los datos en una ficha de registro antropométrico validado para luego ser procesado en una hoja de cálculo Excel y posteriormente analizado mediante el software SPSS versión 26, empleando pruebas estadísticas pertinentes para evaluar la asociación entre las variables.

I.6. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se desarrolló previa aprobación del Comité de Ética, conforme a la Constancia de Aprobación (Exp. N.º 2318-2025), y en cumplimiento de los principios establecidos en la Declaración de Helsinki. Se garantizó la confidencialidad y el respeto a los participantes, mediante el registro codificado de la información en bases de datos electrónicas protegidas y de acceso exclusivo para el investigador. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado de los apoderados, así como el asentimiento de los adolescentes, quienes fueron informados de manera clara y comprensible sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y posibles riesgos del estudio, asegurando su participación voluntaria.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Consumo de fibra alimentaria en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.

Consumo de fibra alimentaria	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Consumo adecuado	57	41,3 %
Consumo inadecuado	81	58,7 %
Total	138	100 %

Nota: Elaboración propia.

En la Tabla 1 se presenta la distribución del consumo de fibra alimentaria en los escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen. Se observa que el 58,7% de los escolares presentó un consumo inadecuado de fibra alimentaria, mientras que el 41,3% mostró un consumo adecuado. Evidenciándose que más de la mitad no alcanza las recomendaciones de consumo de fibra alimentaria.

Tabla 2. Asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el Índice de Masa Corporal en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.

		Índice de Masa Corporal/Edad			Total n (%)	Sig. (χ^2)	Sig. (PEF)
		Normal n (%)	Sobrepeso n (%)	Obesidad n (%)			
Consumo de fibra alimentaria	Adecuado	20 (35,1)	29 (50,9)	8 (14,0)	57 (100,0)	0,973	0,971
	Inadecuado	30 (37,0)	40 (49,4)	11 (13,6)	81 (100,0)		
Total		50 (36,2)	69 (50,0)	19 (13,8)	138 (100,0)		

Nota: Elaboración propia.

En la Tabla 2 se presenta la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el índice de masa corporal para la edad (IMC/edad) de los estudiantes. Según este indicador antropométrico, la categoría predominante fue el sobrepeso (50,0%), seguida del estado nutricional normal y la

obesidad. Al observar la distribución del consumo de fibra según las categorías de IMC/edad, se aprecia que, tanto en el grupo con consumo adecuado como inadecuado, la mayor proporción de escolares se concentró en la categoría de sobrepeso. Asimismo, para la evaluación de la asociación entre estas variables se aplicó la prueba de chi-cuadrado de Pearson y la Prueba Exacta de Fisher (PEF), sin encontrarse asociación estadísticamente significativa entre ambas (χ^2 ; $p = 0,973$ y PEF; $p = 0,971$), considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Tabla 3. Asociación entre el consumo de fibra alimentaria y la circunferencia de cintura en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.

		Circunferencia de cintura/Edad				Total n (%)	Sig. (χ^2)	Sig. (PEF)
		Riesgo bajo n (%)	Riesgo alto n (%)	Riesgo muy alto n (%)				
Consumo de fibra alimentaria	Adecuado	29 (50,9)	20 (35,1)	8 (14,0)	57 (100,0)	0,009	0,008	
	Inadecuado	22 (27,2)	49 (60,5)	10 (12,3)	81 (100,0)			
Total		51 (37,0)	69 (50,0)	18 (13,0)	138 (100,0)			

Nota: Elaboración propia.

En la Tabla 3 se presenta la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y la circunferencia de cintura para la edad (CC/edad) de los estudiantes. En la población evaluada, el riesgo alto de presentar enfermedades cardiometabólicas fue el más frecuente (50,0%), seguido del riesgo bajo y el riesgo muy alto. De esta manera, al observar la distribución del consumo de fibra según las categorías de la CC/Edad, se identifica que los escolares con consumo inadecuado de fibra se concentraron principalmente en el riesgo alto (60,5%), mientras que aquellos con consumo adecuado se ubicaron en mayor proporción en el riesgo bajo (50,9%). Asimismo, para evaluar la asociación entre estas variables se aplicó la prueba de chi-cuadrado de Pearson y la Prueba Exacta de Fisher (PEF), encontrándose una asociación estadísticamente significativa entre ambas (χ^2 ; $p = 0,009$ y PEF; $p = 0,008$), considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Tabla 4. Asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el índice cintura-talla en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.

		Índice Cintura-Talla			Sig. (χ^2)	Sig. (PEF)
		Bajo riesgo n (%)	Alto riesgo n (%)	Total n (%)		
Consumo de fibra alimentaria	Adecuado	13 (22,8)	44 (77,2)	57 (100,0)	0,001	0,001
	Inadecuado	3 (3,7)	78 (96,3)	81 (100,0)		
Total		16 (11,6)	122 (88,4)	138 (100,0)		

Nota: Elaboración propia.

En la Tabla 4 se presenta la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el índice cintura-talla de los estudiantes. En la población evaluada, el riesgo alto de presentar enfermedades cardiometabólicas fue el más frecuente (88,4%). Al observar la distribución del consumo de fibra según los niveles de riesgo, se identifica que los escolares con consumo inadecuado de fibra se concentraron mayoritariamente en el riesgo alto (96,3%), en tanto que aquellos con consumo adecuado también presentaron una alta proporción en dicho nivel (77,2%). Asimismo, para evaluar la asociación entre estas variables se aplicó la prueba de chi-cuadrado de Pearson y la Prueba Exacta de Fisher (PEF), encontrándose una asociación estadística altamente significativa entre ambas (χ^2 ; $p = 0,001$ y PEF; $p = 0,001$), considerando un nivel de significancia de $p < 0,05$.

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y los indicadores antropométricos de riesgo cardiometabólico en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen. Los hallazgos obtenidos revelan patrones dietéticos deficitarios y asociaciones diferenciales según el indicador antropométrico analizado, lo cual se discute a continuación en función de cada objetivo específico planteado.

En relación con el primer objetivo específico, que consistió en identificar el consumo de fibra alimentaria de los adolescentes escolares. En donde los hallazgos demuestran que el 58.7% de los estudiantes presenta un consumo inadecuado de fibra, mientras que solo el 41.3% alcanza las recomendaciones establecidas. Este resultado es consistente con lo hallado por Huamán S. (2023), el cual encontró que la totalidad de su muestra de escolares de Jicamarca no alcanzaba la recomendación diaria de fibra, evidenciando un problema nutricional extendido (17). De manera similar, Pujay E. (2023) reportó un consumo promedio de solo 15 gramos de fibra diaria en adolescentes de Lima (18). Cabe resaltar que esta cifra es considerablemente inferior a las directrices que recomiendan al menos una ingesta de 25 gramos de fibra diaria para dicha población (20). Esta convergencia de evidencias sugiere que el bajo consumo de alimentos ricos en fibra representa un problema de salud pública.

En cuanto al segundo objetivo específico, se evaluó la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el índice de masa corporal (IMC), no encontrándose una asociación estadísticamente significativa. Este resultado coincide con el estudio de Pujay E. (2023), quien no halló asociación significativa entre el consumo de fibra dietaria y el IMC en adolescentes de Lima (18). En contraste, Chalco W. (2024) encontró que una baja ingesta de frutas y verduras se asociaba con mayor probabilidad de sobrepeso y obesidad en adolescentes de Huancayo (19). Esta divergencia podría explicarse por la multifactorialidad de la obesidad, donde la ingesta energética total, la calidad global de la dieta, la actividad física y factores contextuales interactúan de manera compleja, modulando el efecto específico del consumo aislado de fibra sobre la masa corporal total, tal como sugieren Carboni J, et al. (2023) al observar que las asociaciones entre fibra y marcadores cardiometabólicos se atenuaban al controlar factores de confusión (14).

Respecto al tercer objetivo específico, se analizó la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y la circunferencia de cintura (CC), encontrándose una asociación estadísticamente significativa, en la que los escolares con un consumo inadecuado de fibra presentaron una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades cardiometabólicas. Dicha asociación también fue observada por Huamán S. (2023), quien reportó que un menor consumo de fibra se asociaba con mayor perímetro abdominal en escolares (17). Asimismo, Poursalehi D, et al. (2024) reportaron que una mayor ingesta de fibra total se asociaba con un perfil metabólico más saludable, con menor riesgo de alteraciones en la presión arterial, glucosa y lípidos en sangre (15), de manera similar Carboni J, et al. (2023) identificaron asociaciones significativas entre menor ingesta de fibra y mayor adiposidad central en adolescentes estadounidenses (14). La consistencia de estos hallazgos sugiere que la fibra dietaria ejerce un efecto protector más directo sobre la acumulación de grasa visceral que sobre la masa grasa total.

En lo referente al cuarto objetivo específico, orientado a analizar la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el índice cintura-talla como indicador de riesgo cardiometabólico, los resultados evidenciaron una asociación estadística altamente significativa, observándose que los escolares con consumo inadecuado de fibra presentaron una mayor proporción de riesgo elevado. En concordancia con estos resultados, Poursalehi D, et al. (2024) evidenciaron que una mayor ingesta de fibra dietética total se asocia de forma inversa con un perfil metabólicamente no saludable en adolescentes con exceso de peso, destacando que la fibra ejerce un efecto protector frente a la adiposidad central y las alteraciones metabólicas asociadas (15). De manera complementaria, Ospanova A, et al. (2025) reportaron que el índice cintura-talla presenta una mayor capacidad discriminativa para identificar obesidad abdominal y riesgo cardiometabólico en adolescentes en comparación con el IMC (21). No obstante, cabe resaltar que, incluso entre los escolares con consumo adecuado de fibra, se identificó una proporción considerable de riesgo elevado, lo que sugiere la influencia de otros factores concomitantes, como el consumo elevado de alimentos ultraprocesados, el exceso de ingesta energética total y el sedentarismo, descritos en la literatura como determinantes clave del riesgo cardiometabólico en adolescentes (14,16).

Entre las limitaciones del estudio se reconoce el diseño transversal, que impide inferir relaciones causales. Por otra parte, la evaluación dietaria mediante cuestionario de frecuencia está sujeta a sesgos de memoria y reporte, tal como señalan Carboni J, et al. (2023) al mencionar que la caracterización del consumo basada en autorreporte presenta limitaciones inherentes

(14). Adicionalmente, no se controlaron otros componentes dietarios o marcadores bioquímicos que podrían actuar como factores de confusión, tal como sugieren Murni I, et al. (2022) al recomendar la inclusión de un perfil lipídico completo (16).

A pesar de estas limitaciones, el estudio posee implicancias prácticas importantes. La alta prevalencia de consumo inadecuado de fibra y su fuerte asociación con adiposidad central justifican la implementación de intervenciones nutricionales escolares que promuevan activamente el consumo de alimentos ricos en fibra, tal como lo sugieren Poursalehi D, et al. (2024) en sus recomendaciones (15). Los resultados sustentan la incorporación de medidas como la CC y el ICT en las evaluaciones rutinarias. Siendo este último recomendado por Yan W, et al. (2025) como un indicador de elección para la evaluación nutricional en niños y adolescentes, al demostrar una mayor sensibilidad que la CC para identificar riesgos cardiometabólicos vinculados a la calidad de la dieta (22).

En síntesis, los hallazgos confirman una alta prevalencia de consumo inadecuado de fibra en la población escolar estudiada. Estos resultados subrayan la importancia de la fibra dietaria en la prevención de la obesidad abdominal y el riesgo cardiometabólico desde la adolescencia, proporcionando fundamentos para el diseño de estrategias educativas y alimentarias focalizadas en mejorar la calidad de la dieta en este grupo poblacional.

V. CONCLUSIONES

- Esta investigación tuvo como objetivo general determinar la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico evaluado mediante indicadores antropométricos en escolares de secundaria.
- En primer lugar, el estudio identifica que el consumo de fibra alimentaria en los escolares de secundaria evaluados es predominantemente inadecuado, lo que evidencia un patrón dietético deficitario y un factor de riesgo nutricional prevalente en esta población.
- Respecto al índice de masa corporal (IMC), el análisis no demuestra una asociación estadísticamente significativa con el consumo de fibra alimentaria, lo que sugiere que la influencia de este nutriente no se refleja de manera directa en la masa corporal total dentro del contexto de este estudio.
- En contraste, el análisis establece una asociación significativa entre un consumo inadecuado de fibra y una mayor circunferencia de cintura, confirmando que la baja ingesta de este nutriente se relaciona con un incremento en la adiposidad abdominal.
- De manera consistente, el estudio evidencia una asociación altamente significativa entre el bajo consumo de fibra y valores elevados del índice cintura-talla, determinando que este déficit dietético se asocia con un mayor riesgo cardiometabólico según este indicador específico.
- Estos resultados aportan un fundamento científico para la práctica, justificando la implementación de intervenciones nutricionales escolares que promuevan el consumo de fibra y la incorporación rutinaria de la medición de la adiposidad central en la evaluación de la salud de los adolescentes.
- Finalmente, se destaca la necesidad de desarrollar estudios longitudinales futuros que permitan explorar relaciones causales y evaluar el impacto de mejorar la ingesta de fibra en la reducción del riesgo cardiometabólico en esta población.

VI. REFERENCIAS

1. World Health Organization (WHO). Cardiovascular diseases (CVDs). Ginebra: WHO; 2025. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Marketou M, Buechler N, Fragkiadakis K, Plevritaki A, Zervakis S, Maragkoudakis S, et al. Visceral fat and cardiometabolic future in children and adolescents: a critical update. *Pediatr Res.* 2023; 94(5): 1639–1647. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37402844/>
3. GBD 2021 Adolescent BMI Collaborators. Global, regional, and national prevalence of child and adolescent overweight and obesity, 1990-2021, with forecasts to 2050: a forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet.* 2025; 405(10481): 785–812. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40049185/>
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Enfermedades no transmisibles y transmisibles 2024. Lima: INEI; 2025. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>
5. Delzenne N, Bindels L, Neyrinck A, Walter J. The gut microbiome and dietary fibres: implications in obesity, cardiometabolic diseases and cancer. *Nat Rev Microbiol.* 2025; 23(4): 225–238. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39390291/>
6. Veronese N, Gianfredi V, Solmi M, Barbagallo M, Dominguez L, Mandalà C, et al. The impact of dietary fiber consumption on human health: An umbrella review of evidence from 17,155,277 individuals. *Clin Nutr.* 2025; 51: 325–333. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40651334/>
7. Torres D, Vargas C. *Relación entre la ingesta de fibra dietética y porcentaje de grasa corporal en estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana* [tesis]. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola; 2024. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/d26321ea-1871-4bc4-accd-0e80244af8e7>

8. Mathers J. Dietary fibre and health: the story so far. *Proc Nutr Soc.* 2023; 82(2): 120–129. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36786062/>
9. Fu L, Zhang G, Qian S, Zhang Q, Tan M. Associations between dietary fiber intake and cardiovascular risk factors: An umbrella review of meta-analyses of randomized controlled trials. *Front Nutr.* 2022; 9: 972399. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36172520/>
10. Della K, Della D, Camacho D, Horgan G, Palmeira A, Stubbs J, et al. Association and substitution analyses of dietary sugars, starch and fiber for indices of body fat and cardiometabolic risk- a NoHoW sub-study. *Eur J Nutr.* 2025; 64(2): 68. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39853524/>
11. Souza M, Neves M, Gorgulho B, Souza A, Nogueira P, Ferreira M, et al. Breakfast skipping and cardiometabolic risk factors in adolescents: Systematic review. *Rev Saude Publica.* 2021; 55: 107. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34932697/>
12. Valerio G, Di Bonito P, Calcaterra V, Cherubini V, Corica D, De Sanctis L, et al. Cardiometabolic risk in children and adolescents with obesity: a position paper of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology. *Ital J Pediatr.* 2024; 50(1): 205. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39380079/>
13. Eslami M, Pourghazi F, Khazdouz M, Tian J, Pourrostami K, Esmaeili Z, et al. Optimal cut-off value of waist circumference-to-height ratio to predict central obesity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis of diagnostic studies. *Front Nutr.* 2023; 9: 985319. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36687719/>
14. Carboni J, Basalely A, Singer P, Castellanos L, Sethna C. Association Between Dietary Fiber Intake and Cardiometabolic Risk Factors in Adolescents in the United States. *J Pediatr.* 2023; 262: 113616. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37473987/>
15. Poursalehi D, Mirzaei S, Asadi A, Akhlaghi M, Lotfi K, Saneei P. Total dietary fiber intake is inversely associated with metabolically unhealthy status in adolescents with excess weight. *Nutr Res.* 2024; 125: 69-78. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38518484/>

16. Murni I, Sulistyoningrum D, Susilowati R, Julia M, Dickinson K. The association between dietary intake and cardiometabolic risk factors among obese adolescents in Indonesia. *BMC Pediatr.* 2022; 22(1): 273. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35549677/>
17. Huamán S. *Ingesta de fibra dietética y consumo de alimentos ultraprocesados asociados a la obesidad abdominal en escolares de la Institución Educativa San Antonio, Jicamarca, 2023* [tesis]. Lima: Universidad César Vallejo; 2023. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/133292>
18. Pujay E. *Consumo de fibra dietaria y el estado nutricional en adolescentes de una Institución Educativa de Ate-Lima* [tesis]. Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; 2023. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/1273df7c-0931-4fe7-8cfe-82031cc860bf>
19. Chalco W. *Consumo de frutas y verduras asociado al perfil antropométrico y riesgo cardiovascular en adolescentes de una institución educativa privada de Huancayo, 2024* [tesis]. Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; 2025. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/2d04470c-414f-40b4-b216-97d2c2a1c235>
20. Ospanova A, Kerimkulova A, Chattu V, Samigatova A, Markabaeva A, Nurpeissova R, et al. Evaluating the waist circumference and waist-to-height ratio as most reliable indicators to determine abdominal obesity among adolescents: Findings from a cross-sectional study in Kazakhstan. *Obes Med.* 2025; 58: 100650. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451847625000703>
21. World Health Organization. WHO updates guidelines on fats and carbohydrates. Ginebra: WHO; 2023. Disponible en: <https://goo.su/pjGUd>
22. Yan W, Peng L, Shi Y, Cao M, Zheng Q, Gao S, et al. The efficacy of physiological parameters in assessing the clustering of cardiovascular risk factors (CCRF) among children and adolescents. *J Transl Med.* 2025; 23(1): 664. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40528200/>

VII. ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título:	Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025			
Autor:	Pedro Luis Huapaya Zanabria			
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	VARIABLES DEL ESTUDIO
<p>Pregunta de investigación:</p> <p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la asociación del consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025?</p> <p>Problemas específicos:</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la asociación del consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>H0: No existe una asociación significativa del consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en escolares de secundaria de la</p>	<p>Enfoque de investigación: El enfoque es cuantitativo, dado que busca medir la relación entre el consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico en adolescentes.</p> <p>Tipo de estudio: Es de carácter aplicado, puesto que no solo pretende generar conocimiento descriptivo, sino también ofrecer información útil para intervenciones escolares y comunitarias dirigidas a mejorar la alimentación y prevenir enfermedades cardiometabólicas en adolescentes</p>	<p>Variables:</p> <p>V1: Consumo de fibra alimentaria</p> <p>V2: Riesgo cardiometabólico</p>

<p>¿Cuál es el consumo de fibra alimentaria en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación del consumo de fibra alimentaria y el índice de masa corporal en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación del consumo de fibra alimentaria y la circunferencia de cintura en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>Identificar el consumo de fibra alimentaria en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>Analizar la asociación del consumo de fibra alimentaria y el índice de masa corporal en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>Analizar la asociación del consumo de fibra alimentaria y la circunferencia de cintura en escolares de secundaria de la I.E.</p>	<p>I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>H1: Existe una asociación significativa del consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>Hipótesis específicas:</p>	<p>Diseño de investigación: Diseño no experimental de corte transversal y prospectivo.</p>	
			<p>Población: La población está constituida por 214 adolescentes del cuarto y quinto año de secundaria matriculados en la I.E. 1174 Virgen del Carmen, ubicada en la provincia de Lima.</p>	
			<p>Muestra: El tamaño de la muestra se obtuvo mediante la utilización de la fórmula de corrección para poblaciones finitas. En la cual se obtuvo un total aproximado de 138 estudiantes adolescentes.</p>	
			<p>Técnicas: Técnica de la encuesta y la antropometría.</p>	
			<p>Instrumento: Cuestionario estructurado, tallímetro, balanza</p>	

<p>¿Cuál es la asociación del consumo de fibra alimentaria y el índice cintura-talla en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025?</p>	<p>1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>Analizar la asociación del consumo de fibra alimentaria y el índice cintura-talla en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p>	<p>H0: No existe una asociación significativa entre el consumo de fibra alimentaria y el índice de masa corporal en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>H1: Existe una asociación significativa entre el consumo de fibra alimentaria y el índice de masa corporal en escolares de secundaria de la</p>	<p>digital, cinta métrica inextensible y ficha de registro antropométrico.</p>	
---	---	--	--	--

		<p>I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>H0: No existe una asociación significativa entre el consumo de fibra alimentaria y la circunferencia de cintura en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>H1: Existe una asociación significativa entre el consumo de fibra alimentaria y la circunferencia de</p>		
--	--	--	--	--

		<p>cintura en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>H0: No existe una asociación significativa entre el consumo de fibra alimentaria y el índice cintura-talla en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.</p> <p>H1: Existe una asociación significativa entre el consumo de fibra</p>		
--	--	---	--	--

		alimentaria y el índice cintura-talla en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025.		
--	--	--	--	--

ANEXO 2: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 03 de octubre del 2025.

Autor Responsable:
PEDRO LUIS HUAPAYA ZANABRIA

Exp. N°: 2318-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025"

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 18/09/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
PEDRO LUIS HUAPAYA ZANABRIA

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:



- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la aceptación por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

ANEXO 3: CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE EJECUTÓ EL ESTUDIO

	PERÚ	Ministerio de Educación	Unidad de Gestión Educativa Local N.º 05	I.E. N° 1174 "VIRGEN DEL CARMEN"	
---	-------------	--------------------------------	--	---	---

Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

San Juan de Lurigancho, 18 de noviembre del 2025

CARTA N° 13-2025-IE1174-DIR

SEÑORA:
MG. TESSIE LORENA LOLI TOVAR
Jefa de Grados y Títulos

Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Presente. -

Asunto: Autorización para la recolección de datos
Ref.: CARTA N° 0540-2025-GYT-UPNW-CP

De mi especial consideración:

Mediante el presente, reciba un cordial saludo a nombre de la **Institución Educativa N°1174 Virgen del Carmen** de San Juan de Lurigancho. En atención a la comunicación de la referencia, mediante la cual se solicita autorización para la aplicación de instrumentos de recolección de datos en el marco del estudio de investigación a cargo del Bach. **PEDRO LUIS HUAPAYA ZANABRIA**, egresado de la Escuela Académica Profesional de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada Norbert Wiener, esta Dirección comunica lo siguiente:

Se **APRUEBA** la ejecución del estudio titulado: *"Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025"*, autorizándose la aplicación de los instrumentos de recolección de datos a los estudiantes del cuarto al quinto año de secundaria.


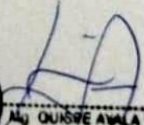
Asimismo, esta Dirección tiene a bien **AUTORIZAR** la mención del nombre de la I.E. 1174 Virgen del Carmen en el documento final de investigación y en los reportes derivados del estudio, siempre que se mantenga la confidencialidad y protección de la identidad de los estudiantes participantes.

Expresamos nuestro agradecimiento por considerar a nuestra institución para el desarrollo de esta investigación y reiteramos nuestra disposición para facilitar el proceso dentro del marco institucional.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

MG. VÍCTOR FAUSTINO QUISPE AYALA
Director
Institución Educativa N°1174
"Virgen del Carmen – San Juan de Lurigancho – Lima"



M^g QUISPE AYALA VÍCTOR F.
DIRECTOR
I.E. N° 1174 "VIRGEN DEL CARMEN"
SAN JUAN DE LURIGANCHO

ANEXO 4: INFORME DE TURNITIN






20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



ANEXO 5: INSTRUMENTO DE COLECTA DE DATOS

ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS CON FIBRA

Fuente: Pujay E.

Nombres y apellidos: _____ Sexo: F () M () Edad: _____

Marcar con una "X", en el recuadro según la cantidad de veces que consume cada alimento o preparación.

N.º	Alimentos y preparaciones	Porciones	Frecuencia de consumo																			
			N.º de raciones	No consumo	AL MES			A LA SEMANA			AL DÍA											
					1 al mes	2 al mes	3 al mes	1-2 sem.	3-4 sem.	5-6 sem.	1 al día	2 al día	3-4 al día	5 o más al día								
Leguminosas	1	Frijoles	1/2 plato – 1 ración																			
	2	Garbanzos	1/2 plato – 1 ración																			
	3	Lentejas	1/2 plato – 1 ración																			
	4	Pallares	1/2 plato – 1 ración																			
	5	Arvejas Secas	1/2 plato – 1 ración																			
	6	Arveja fresca	Porción para guiso																			
	7	Habas sancochadas	¼ de taza																			
		Otros																				
Cereales	8	Arroz	1/2 plato – 1 porción mediana																			
	9	Fideos	1 plato – 1 porción de tallarines																			
	10	Fideos	1 porción - sopa																			
	11	Quinua	Porción para guiso- ½ plato																			
	12	Quinua	Bebida – 1 taza																			
	13	Avena	Bebida – 1 taza																			
	14	Kiwicha	Bebida – 1 taza																			
	15	Ponche de habas	Bebida – 1 taza																			
	16	7 semillas	Bebida – 1 taza																			
	17	Pan francés	1 unidad																			
	18	Pan Integral	1 unidad																			
	19	Choclo	1 unidad mediana																			
	20	Choclo	1 rodaja																			
	21	Trigo	1 porción-guiso – ½ plato																			
	22	Tamal	1/2 unid																			
	23	Cancha tostada	1 puñado																			
	24	Pop Corn-Maiz	1 bolsita																			
	25	Granola	1 paquete chico																			
26	Cereales, hojuelas	1 paquete chico																				
	Otros																					
verduras	27	Apio	Porción – en sopas																			
	28	Porro	Porción – en sopas																			
	29	Brócoli	3 ramitas medianas																			
	30	Caigua	1 unidad																			
	31	Cebolla	Ensalada -1oda. colmada																			
	32	Col	Ensalada-1/2 taza																			
	33	Coliflor	1 porción - guiso																			
	34	Lechuga	Ensalada - Dos hojas																			

N.º	Alimentos y preparaciones	Porciones	Frecuencia de consumo														
			N.º de raciones	No consumo	AL MES			A LA SEMANA			AL DÍA						
					1 al mes	2 al mes	3 al mes	1-2 sem.	3-4 sem.	5-6 sem.	1 al día	2 al día	3-4 al día	5 o más al día			
Verduras	35	Pepinillo-pepino	Ensalada- ½ taza														
	36	Rabanitos	¼ de taza														
	37	Tomate	Ensalada – ¼ de unidad														
	38	Vainitas	Salgado o guiso – ¼ taza														
	39	Zanahoria	Ensalada														
	40	Zapallo	Porción en sopas														
	41	Zapallo	Una porción en guiso														
		Otros															
Frutas	42	Aguaymanto	1/2 taza – 15 unidades														
	43	Melocotón	1 unidad mediana														
	44	Fresa	7 unidades medianas														
	45	Granadilla	1 unidad mediana														
	46	Mandarina	1 unidad mediana														
	47	Mango	1 unidad mediana														
	48	Manzana	1 unidad mediana														
	49	Melón	1 rodaja														
	50	Naranja	1 unidad mediana														
	51	Papaya	¼ tajada														
	52	Pera	1 unidad mediana														
	53	Piña	1 tajada														
	54	Plátano	1 unidad mediana														
	55	Sandía	1 rodaja														
	56	Tuna	1 unidad mediana														
57	Uva	¼ taza															
58	Pasas	5 unidades															
	Otros																
Tubérculos	59	Camote	¼ unidad mediana														
	60	Papa	¼ unidad mediana														
	61	Puré guiso	1/2 plato – 1 ración														
	62	Yuca	1 trozo mediano														
	63	Olluco	1/2 plato – 1 ración														
	64	Betarraga	En ensalada ¼ unidad mediana														
		Otros															
Oleaginosas	65	Palta	Porción para pan – 1 tajada														
	66	Palta	Ensalada – ¼ de unidad														
	67	Aceitunas	4 unidades medianas														
	68	Almendras	8 unidades														
	69	Maní salado	20 unidades o empaque chico														
	70	Maní confitado	Empaque largo														
	Otros																
Misceláneos	71	Yogurt con linaza	1 botella pequeña														
	72	Galleta de soda	12 unidades														
	73	Galleta Integral	9 unidades														
	74	Galleta de avena	4 unidades														
	75	Galleta de agua	8 unidades														
	76	Chifles	1 paquete chico														
	77	Habas-snack	1 paquete chico														
	78	Barra de kiwicha	1 unidad														
	79	Bolita de kiwicha	1 unidad														
	Otros																


ANEXO 6: FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIOS)

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS EN EL ÁREA

Estimado(a) Doctor(a) por favor sírvase apoyar la validación de mi instrumento (encuesta) para desarrollar su ejecución dentro del marco del Proyecto de Tesis titulado: Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025.

La escala de evaluación corresponde a: **1** (muy en desacuerdo), **2** (en desacuerdo), **3** (ni en acuerdo ni en desacuerdo), **4** (en acuerdo) y **5** (muy de acuerdo)

N°	ÍTEMS	EVALUACIÓN DEL EXPERTO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
1	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las leguminosas (ítems 1-7) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					5	
2	¿Los alimentos correspondientes al grupo de los cereales (ítems 8-26) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					5	
3	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las verduras (ítems 27-41) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					5	
4	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las frutas (ítems 42-58) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					5	
5	¿Los alimentos correspondientes al grupo de los tubérculos (ítems 59-64) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					5	
6	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las oleaginosas (ítems 65-70) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					5	
7	¿Los alimentos correspondientes al grupo de los misceláneos (ítems 71-79) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					5	


VALIDEZ	¿El instrumento es válido para su aplicación?	Sí (X) No ()
OBSERVACIONES		
VALIDADO POR:	Miguel Angel Flores Flores	
PROFESIONAL EN:	DIRIS LIMA SUR	
FIRMA	 M.Sc. Miguel Angel Flores Flores CNP NUTRICIONISTA CNP 0655	
TELÉFONO	987282346	
EMAIL	miguel.flores@uwiener.edu.pe	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS EN EL ÁREA

Estimado(a) Doctor(a) por favor sírvase apoyar la validación de mi instrumento (ficha de registro) para desarrollar su ejecución dentro del marco del Proyecto de Tesis titulado: Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025.

La escala de evaluación corresponde a: **1** (muy en desacuerdo), **2** (en desacuerdo), **3** (ni en acuerdo ni en desacuerdo), **4** (en acuerdo) y **5** (muy de acuerdo)

N°	ÍTEMS	EVALUACIÓN DEL EXPERTO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
1	¿Los campos de identificación general (N.º, sexo, fecha de aplicación, fecha de nacimiento y edad) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
2	¿El campo "Peso (kg)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
3	¿El campo "Talla (cm)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
4	¿El campo "Índice de Masa Corporal (kg/m²)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
5	¿El campo "Circunferencia de la Cintura (cm)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
6	¿El campo "Índice Cintura-Talla (ICT)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
7	¿La ficha de registro antropométrico en su conjunto es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido?					X	


VALIDEZ	¿El instrumento es válido para su aplicación?	Sí (X) No ()
OBSERVACIONES		
VALIDADO POR:	Miguel Angel Flores Flores	
PROFESIONAL EN:	DIRIS LIMA SUR	
FIRMA	 M.Sc. Miguel Angel Flores Flores NUTRICIONISTA CNP 6655	
TELÉFONO	987282346	
EMAIL	miguel.flores@uwiener.edu.pe	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS EN EL ÁREA

Estimado(a) Doctor(a) por favor sírvase apoyar la validación de mi instrumento (encuesta) para desarrollar su ejecución dentro del marco del Proyecto de Tesis titulado: Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025.

La escala de evaluación corresponde a: **1** (muy en desacuerdo), **2** (en desacuerdo), **3** (ni en acuerdo ni en desacuerdo), **4** (en acuerdo) y **5** (muy de acuerdo)

Nº	ÍTEMS	EVALUACIÓN DEL EXPERTO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
1	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las leguminosas (ítems 1-7) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	
2	¿Los alimentos correspondientes al grupo de los cereales (ítems 8-26) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	
3	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las verduras (ítems 27-41) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	
4	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las frutas (ítems 42-58) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	
5	¿Los alimentos correspondientes al grupo de los tubérculos (ítems 59-64) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	
6	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las oleaginosas (ítems 65-70) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	
7	¿Los alimentos correspondientes al grupo de los misceláneos (ítems 71-79) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	

VALIDEZ	¿El instrumento es válido para su aplicación?	Sí (X) No ()
OBSERVACIONES	Sin Observaciones	
VALIDADO POR:	Lujan Torrealva Franco Silvio	
PROFESIONAL EN:	Universidad Privada Norbert Wiener	
FIRMA		
TELÉFONO	962842732	
EMAIL	franco.lujan@uwiener.edu.pe	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS EN EL ÁREA

Estimado(a) Doctor(a) por favor sírvase apoyar la validación de mi instrumento (ficha de registro) para desarrollar su ejecución dentro del marco del Proyecto de Tesis titulado: Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025.

La escala de evaluación corresponde a: **1** (muy en desacuerdo), **2** (en desacuerdo), **3** (ni en acuerdo ni en desacuerdo), **4** (en acuerdo) y **5** (muy de acuerdo)

N°	ÍTEMS	EVALUACIÓN DEL EXPERTO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
1	¿Los campos de identificación general (N.º, sexo, fecha de aplicación, fecha de nacimiento y edad) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
2	¿El campo "Peso (kg)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
3	¿El campo "Talla (cm)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
4	¿El campo "Índice de Masa Corporal (kg/m²)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
5	¿El campo "Circunferencia de la Cintura (cm)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
6	¿El campo "Índice Cintura-Talla (ICT)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	
7	¿La ficha de registro antropométrico en su conjunto es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido?					X	

VALIDEZ	¿El instrumento es válido para su aplicación?	Sí (X) No ()
OBSERVACIONES	Sin Observaciones	
VALIDADO POR:	Lujan Torrealva Franco Silvio	
PROFESIONAL EN:	Universidad Privada Norbert Wiener	
FIRMA		
TELÉFONO	962842732	
EMAIL	franco.lujan@uwiener.edu.pe	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS EN EL ÁREA

Estimado(a) Doctor(a) por favor sírvase apoyar la validación de mi instrumento (encuesta) para desarrollar su ejecución dentro del marco del Proyecto de Tesis titulado: Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025.

La escala de evaluación corresponde a: **1** (muy en desacuerdo), **2** (en desacuerdo), **3** (ni en acuerdo ni en desacuerdo), **4** (en acuerdo) y **5** (muy de acuerdo)

N°	ÍTEMS	EVALUACIÓN DEL EXPERTO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
1	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las leguminosas (ítems 1-7) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	Ninguna.
2	¿Los alimentos correspondientes al grupo de los cereales (ítems 8-26) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	Ninguna.
3	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las verduras (ítems 27-41) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	Ninguna.
4	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las frutas (ítems 42-58) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	Ninguna.
5	¿Los alimentos correspondientes al grupo de los tubérculos (ítems 59-64) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	Ninguna.
6	¿Los alimentos correspondientes al grupo de las oleaginosas (ítems 65-70) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	Ninguna.
7	¿Los alimentos correspondientes al grupo de los misceláneos (ítems 71-79) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido?					X	Ninguna.

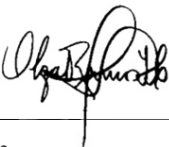
VALIDEZ	¿El instrumento es válido para su aplicación?	Sí (X) No ()
OBSERVACIONES	Ninguna.	
VALIDADO POR:	Olga María del Carmen Ramos Huamán	
PROFESIONAL EN:	INABIF	
FIRMA		
TELÉFONO	980712052	
EMAIL	Olga.ramos@uwiener.edu.pe	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS EN EL ÁREA

Estimado(a) Doctor(a) por favor sírvase apoyar la validación de mi instrumento (ficha de registro) para desarrollar su ejecución dentro del marco del Proyecto de Tesis titulado: Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025.

La escala de evaluación corresponde a: **1** (muy en desacuerdo), **2** (en desacuerdo), **3** (ni en acuerdo ni en desacuerdo), **4** (en acuerdo) y **5** (muy de acuerdo)

N°	ÍTEMS	EVALUACIÓN DEL EXPERTO					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
1	¿Los campos de identificación general (N.º, sexo, fecha de aplicación, fecha de nacimiento y edad) son pertinentes, relevantes y presentan claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	Ninguna.
2	¿El campo "Peso (kg)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	Ninguna.
3	¿El campo "Talla (cm)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	Ninguna.
4	¿El campo "Índice de Masa Corporal (kg/m²)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	Ninguna.
5	¿El campo "Circunferencia de la Cintura (cm)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	Ninguna.
6	¿El campo "Índice Cintura-Talla (ICT)" es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido dentro de la ficha de registro antropométrico?					X	Ninguna.
7	¿La ficha de registro antropométrico en su conjunto es pertinente, relevante y presenta claridad en su redacción y contenido?					X	Ninguna.

VALIDEZ	¿El instrumento es válido para su aplicación?	Sí (X) No ()
OBSERVACIONES	Ninguna.	
VALIDADO POR:	Olga María del Carmen Ramos Huamán	
PROFESIONAL EN:	INABIF	
FIRMA		
TELÉFONO	980712052	
EMAIL	Olga.ramos@uwiener.edu.pe	

ANEXO 7: DATOS COLECTADOS EN EXCEL O SPSS

N°	A	B	C	D	E	G	H	I	J	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	W
N°	SEXO	FECHA DE APLICACION	FECHA DE NACIMIENTO	EDAD	PESO (Kg)	TALLA (cm)	IMC (kg/m²)	Dx. IMC	CC (cm)	Dx. CC	ICT	Dx. ICT	CONSUMO DE FIBRA ALIMENTARIA		Dx. IMC	Dx. CC	Dx. ICT	CONSUMO DE FIBRA ALIMENTARIA		
1	F	19/11/2025	27/12/2009	15 años, 10 meses, 23 días	61.3	157.9	24.59	Sobrepeso	81	Riesgo alto	0.51	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1	
2	M	19/11/2025	16/01/2010	15 años, 10 meses, 3 días	76.2	165.5	27.82	Obesidad	95.2	Riesgo muy alto	0.58	Alto riesgo	Inadecuado		4	3	2	2	1	
3	F	19/11/2025	19/11/2009	16 años, 0 meses, 0 días	65.3	162.3	24.79	Sobrepeso	87	Riesgo alto	0.54	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1	
4	M	19/11/2025	13/05/2009	16 años, 6 meses, 6 días	72.8	172.9	24.12	Sobrepeso	87	Riesgo alto	0.58	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1	
5	M	19/11/2025	01/05/2009	16 años, 6 meses, 18 días	79.5	163.4	29.06	Obesidad	101	Riesgo muy alto	0.61	Alto riesgo	Inadecuado		4	3	2	2	1	
6	M	19/11/2025	11/07/2009	16 años, 4 meses, 8 días	88.25	170	30.54	Obesidad	99	Riesgo muy alto	0.58	Alto riesgo	Inadecuado		4	3	2	2	1	
7	M	19/11/2025	26/11/2009	15 años, 11 meses, 24 días	53.3	168.5	18.77	IMC normal para la edad	65.5	Riesgo bajo	0.39	Bajo riesgo	Adecuado		2	1	1	1	1	
8	F	19/11/2025	07/11/2009	16 años, 0 meses, 24 días	45.3	150.5	20.44	IMC normal para la edad	75.4	Riesgo bajo	0.50	Alto riesgo	Inadecuado		2	1	2	2	1	
9	F	19/11/2025	11/01/2010	15 años, 10 meses, 8 días	68	152.4	29.28	Obesidad	92.5	Riesgo muy alto	0.61	Alto riesgo	Inadecuado		4	3	2	2	1	
10	M	19/11/2025	22/08/2009	16 años, 2 meses, 28 días	54.2	162.4	20.55	IMC normal para la edad	82	Riesgo muy alto	0.50	Alto riesgo	Inadecuado		2	1	2	2	1	
11	F	20/11/2025	24/12/2009	15 años, 10 meses, 27 días	47	152.2	20.29	IMC normal para la edad	78	Riesgo bajo	0.51	Alto riesgo	Inadecuado		2	1	2	2	1	
12	F	20/11/2025	01/09/2009	16 años, 2 meses, 19 días	48.2	155	20.06	IMC normal para la edad	78.6	Riesgo bajo	0.51	Alto riesgo	Adecuado		2	1	2	2	1	
13	M	20/11/2025	23/10/2009	16 años, 2 meses, 23 días	61.4	173.8	20.33	IMC normal para la edad	74.5	Riesgo bajo	0.43	Bajo riesgo	Inadecuado		2	1	1	2	1	
14	M	20/11/2025	14/11/2009	16 años, 0 meses, 6 días	85	170.2	29.34	Obesidad	104	Riesgo muy alto	0.61	Alto riesgo	Inadecuado		4	3	2	2	1	
15	F	20/11/2025	11/04/2009	16 años, 7 meses, 9 días	46.2	156.2	18.94	IMC normal para la edad	78.5	Riesgo bajo	0.50	Alto riesgo	Adecuado		2	1	2	1	1	
16	M	20/11/2025	26/01/2010	15 años, 9 meses, 25 días	109.4	170	37.85	Obesidad	111	Riesgo muy alto	0.65	Alto riesgo	Inadecuado		4	3	2	2	1	
17	F	20/11/2025	30/03/2010	15 años, 7 meses, 21 días	57.3	150.2	25.40	Sobrepeso	82.2	Riesgo alto	0.55	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1	
18	M	20/11/2025	13/06/2009	16 años, 5 meses, 1 día	91.4	169.5	31.81	Obesidad	102	Riesgo muy alto	0.60	Alto riesgo	Inadecuado		4	3	2	2	1	
19	F	20/11/2025	12/03/2010	15 años, 8 meses, 8 días	43	145.9	20.20	IMC normal para la edad	73	Riesgo bajo	0.50	Alto riesgo	Adecuado		2	1	2	2	1	
20	M	20/11/2025	01/01/2010	15 años, 10 meses, 19 días	67.2	155.2	27.90	Obesidad	84.4	Riesgo alto	0.61	Alto riesgo	Inadecuado		4	2	2	2	1	
21	F	21/11/2025	19/05/2009	16 años, 6 meses, 2 días	49.3	154.2	20.73	IMC normal para la edad	78.4	Riesgo bajo	0.51	Alto riesgo	Adecuado		2	1	2	2	1	
22	M	21/11/2025	28/08/2009	16 años, 2 meses, 24 días	95.5	181.4	29.02	Obesidad	98.8	Riesgo muy alto	0.54	Alto riesgo	Inadecuado		4	3	2	2	1	
23	M	21/11/2025	14/02/2010	15 años, 9 meses, 7 días	78.4	166.5	28.28	Obesidad	97	Riesgo muy alto	0.58	Alto riesgo	Adecuado		4	3	2	2	1	
24	M	21/11/2025	08/02/2009	16 años, 3 meses, 13 días	79.2	163.2	29.74	Obesidad	107.2	Riesgo muy alto	0.65	Alto riesgo	Inadecuado		4	3	2	2	1	
25	F	21/11/2025	02/09/2009	16 años, 2 meses, 19 días	68.25	160.5	26.49	Sobrepeso	85	Riesgo alto	0.53	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1	
26	M	21/11/2025	09/04/2009	16 años, 7 meses, 12 días	53.4	166	19.38	IMC normal para la edad	87	Riesgo alto	0.52	Alto riesgo	Inadecuado		2	2	2	2	1	
27	M	21/11/2025	18/10/2009	16 años, 1 mes, 3 días	78.3	168.3	27.64	Sobrepeso	85	Riesgo alto	0.51	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1	
28	M	21/11/2025	08/12/2009	15 años, 11 meses, 13 días	72.35	164.5	26.74	Sobrepeso	84.5	Riesgo alto	0.51	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1	
29	M	21/11/2025	08/10/2009	16 años, 1 mes, 13 días	55.6	165	20.42	IMC normal para la edad	77	Riesgo bajo	0.47	Bajo riesgo	Adecuado		2	1	1	1	1	
30	M	21/11/2025	12/02/2010	15 años, 9 meses, 9 días	62.8	156.5	25.64	Sobrepeso	82.8	Riesgo alto	0.53	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1	

28	M	21/11/2025	08/12/2009	15 años, 11 meses, 13 días	72.35	164.5	26.74	Sobrepeso	84.5	Riesgo alto	0.51	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
29	M	21/11/2025	08/10/2009	16 años, 1 mes, 13 días	55.8	165	20.42	IMC normal para la edad	77	Riesgo bajo	0.47	Bajo riesgo	Adecuado		2	1	1	1	1
30	M	21/11/2025	12/02/2010	15 años, 9 meses, 9 días	62.8	156.5	25.64	Sobrepeso	82.8	Riesgo alto	0.53	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
31	M	24/11/2025	10/09/2009	16 años, 2 meses, 14 días	50.3	157	20.41	IMC normal para la edad	85.6	Riesgo alto	0.55	Alto riesgo	Inadecuado		2	2	2	2	1
32	M	24/11/2025	19/05/2009	16 años, 6 meses, 5 días	68.5	160.2	26.89	Sobrepeso	85.2	Riesgo alto	0.53	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
33	M	24/11/2025	8/03/2009	16 años, 8 meses, 17 días	71	163.9	27.36	Sobrepeso	84	Riesgo alto	0.54	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
34	M	24/11/2025	01/11/2009	16 años, 0 meses, 23 días	59.2	170	20.48	IMC normal para la edad	88.4	Riesgo alto	0.53	Alto riesgo	Inadecuado		2	2	2	2	1
35	M	24/11/2025	27/03/2010	15 años, 7 meses, 28 días	70.1	161.4	26.91	Sobrepeso	85	Riesgo alto	0.53	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
36	F	24/11/2025	17/09/2009	16 años, 2 meses, 7 días	77	166.4	27.81	Sobrepeso	88.2	Riesgo alto	0.53	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1
37	M	24/11/2025	06/01/2010	15 años, 10 meses, 15 días	85.4	175.7	27.66	Sobrepeso	91	Riesgo muy alto	0.52	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
38	M	24/11/2025	03/02/2009	16 años, 9 meses, 21 días	60	170.5	20.64	IMC normal para la edad	84.3	Riesgo bajo	0.49	Bajo riesgo	Inadecuado		2	1	1	2	1
39	F	24/11/2025	06/10/2009	15 años, 10 meses, 18 días	58.3	151.6	25.37	Sobrepeso	81.8	Riesgo alto	0.55	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
40	M	24/11/2025	16/11/2008	17 años, 0 meses, 3 días	58.65	174	19.87	IMC normal para la edad	66	Riesgo bajo	0.38	Bajo riesgo	Adecuado		2	1	2	2	1
41	F	25/11/2025	28/05/2009	16 años, 5 meses, 28 días	61.5	154.1	25.90	Sobrepeso	86.2	Riesgo alto	0.56	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1
42	F	25/11/2025	30/08/2009	16 años, 2 meses, 28 días	67.3	151.9	29.17	Obesidad	98.4	Riesgo muy alto	0.65	Alto riesgo	Adecuado		4	3	2	2	1
43	F	25/11/2025	28/09/2009	16 años, 1 mes, 28 días	49.8	157.9	19.97	IMC normal para la edad	81.6	Riesgo bajo	0.52	Alto riesgo	Inadecuado		2	1	2	2	1
44	M	25/11/2025	28/10/2009	16 años, 0 meses, 28 días	82.7	172.7	27.73	Sobrepeso	92.4	Riesgo muy alto	0.54	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
45	M	25/11/2025	25/12/2007	17 años, 11 meses, 9 días	89.2	175.3	28.03	Sobrepeso	90	Riesgo alto	0.51	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1
46	M	25/11/2025	06/05/2009	16 años, 4 meses, 19 días	65.6	174.5	21.05	Sobrepeso	83.5	Riesgo alto	0.54	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
47	F	25/11/2025	26/03/2010	15 años, 7 meses, 30 días	82.3	169.8	28.54	Sobrepeso	88.2	Riesgo alto	0.52	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1
48	M	25/11/2025	24/04/2009	16 años, 7 meses, 1 día	73.5	164.2	27.26	Sobrepeso	85.7	Riesgo alto	0.52	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1
49	M	25/11/2025	14/08/2009	16 años, 3 meses, 11 días	77.4	166.8	27.82	Sobrepeso	87.6	Riesgo alto	0.53	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
50	M	25/11/2025	08/09/2009	16 años, 2 meses, 17 días	46.7	156.2	18.66	IMC normal para la edad	80	Riesgo bajo	0.51	Alto riesgo	Adecuado		2	1	2	1	1
51	F	26/11/2025	06/01/2010	15 años, 10 meses, 20 días	68.1	162.9	25.66	Sobrepeso	85.9	Riesgo alto	0.53	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1
52	M	26/11/2025	19/06/2008	17 años, 2 meses, 7 días	52.8	158	21.15	IMC normal para la edad	87.8	Riesgo alto	0.56	Alto riesgo	Inadecuado		2	2	2	2	1
53	M	26/11/2025	14/06/2009	16 años, 4 meses, 12 días	69	160.4	26.90	Sobrepeso	84.3	Riesgo alto	0.51	Alto riesgo	Inadecuado		3	2	2	2	1
54	F	26/11/2025	21/06/2009	16 años, 5 meses, 5 días	48.8	155	20.31	IMC normal para la edad	84	Riesgo bajo	0.54	Alto riesgo	Inadecuado		2	2	2	2	1
55	M	26/11/2025	24/12/2007	17 años, 11 meses, 2 días	47.3	153	20.21	IMC normal para la edad	66	Riesgo bajo	0.43	Bajo riesgo	Adecuado		2	1	1	1	1
56	F	26/11/2025	14/12/2009	15 años, 11 meses, 12 días	64.8	157.5	26.12	Sobrepeso	89.3	Riesgo alto	0.57	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	1
57	F	26/11/2025	27/11/2009	15 años, 11 meses, 30 días	56.5	150.2	25.04	Sobrepeso	86	Riesgo alto	0.57	Alto riesgo	Adecuado		3	2	2	2	

Resultado
Registros
Tablas cruzadas
Tabla
Notas
Resumen de proc
Tabla cruzada Cn
Pruebas de chi-cu

/CELLS=10000? ROW COLS=8
/CONT= ROWS CELLS
/METHOD=EXACT? TIME=11.1

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Válidos		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Consumo de fibra alimentaria*IMCEdad	138	100,0%	0	0,0%	138	100,0%

Tabla cruzada Consumo de fibra alimentaria*IMCEdad

Consumo de fibra alimentaria	Adecuado	Inadecuado	IMCEdad			Total	
			Normal	Sobrepeso	Obesidad		
Consumo de fibra alimentaria	Adecuado	Recuento	20	29	8	57	
		% dentro de Consumo de fibra alimentaria	35,1%	50,0%	14,0%	100,0%	
		% dentro de IMCEdad	40,0%	42,0%	42,1%	41,3%	
Inadecuado	Inadecuado	Recuento	30	40	11	81	
		% dentro de Consumo de fibra alimentaria	37,0%	49,4%	13,0%	100,0%	
		% dentro de IMCEdad	60,0%	58,0%	57,9%	58,7%	
Total			Recuento	50	69	118	
			% dentro de Consumo de fibra alimentaria	36,2%	50,6%	13,8%	100,0%
			% dentro de IMCEdad	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	,855 ^a	2	,873	,971		
Razón de verosimilitud	,845	2	,873	,971		
Prueba exacta de Fisher	,097			,971		
Asociación lineal por lineal	,843 ^b	1	,836	,898	,469	,100
N de casos válidos	138					

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,85.
b. El estadístico estandarizado es -.207.

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicoide ON

Resultado
Registros
Tablas cruzadas
Tabla
Notas
Resumen de proc
Tabla cruzada Cn
Pruebas de chi-cu

Resumen de procesamiento de casos

	Válidos		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Consumo de fibra alimentaria* Circunferencia de cinturaEsd	138	100,0%	0	0,0%	138	100,0%

Tabla cruzada Consumo de fibra alimentaria* Circunferencia de cinturaEsd

Consumo de fibra alimentaria	Adecuado	Inadecuado	Circunferencia de cinturaEsd			Total	
			Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo muy alto		
Consumo de fibra alimentaria	Adecuado	Recuento	29	20	8	57	
		% dentro de Consumo de fibra alimentaria	50,9%	35,1%	14,0%	100,0%	
		% dentro de Circunferencia de cinturaEsd	56,9%	29,0%	44,4%	41,3%	
Inadecuado	Inadecuado	Recuento	22	49	10	81	
		% dentro de Consumo de fibra alimentaria	27,2%	60,5%	12,3%	100,0%	
		% dentro de Circunferencia de cinturaEsd	43,1%	71,0%	55,6%	58,7%	
Total			Recuento	51	69	18	138
			% dentro de Consumo de fibra alimentaria	37,0%	50,0%	13,0%	100,0%
			% dentro de Circunferencia de cinturaEsd	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	9,414 ^a	2	,009	,008		
Razón de verosimilitud	9,567	2	,008	,009		
Prueba exacta de Fisher	9,477			,008		
Asociación lineal por lineal	9,350 ^b	1	,006	,009	,037	,017
N de casos válidos	138					

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,43.
b. El estadístico estandarizado es 1,908.

Guardar este documento IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicoide ON

Resultado
Registros
Tablas cruzadas
Tabla
Notas
Resumen de proc
Tabla cruzada Cn
Pruebas de chi-cu

Resumen de procesamiento de casos

	Válidos		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Consumo de fibra alimentaria* Índice CinturaTalla	138	100,0%	0	0,0%	138	100,0%

Tabla cruzada Consumo de fibra alimentaria* Índice CinturaTalla

Consumo de fibra alimentaria	Adecuado	Inadecuado	Índice CinturaTalla		Total	
			Bajo riesgo	Alto riesgo		
Consumo de fibra alimentaria	Adecuado	Recuento	13	44	57	
		% dentro de Consumo de fibra alimentaria	22,8%	77,2%	100,0%	
		% dentro de Índice CinturaTalla	81,3%	36,1%	41,3%	
Inadecuado	Inadecuado	Recuento	3	78	81	
		% dentro de Consumo de fibra alimentaria	3,7%	96,3%	100,0%	
		% dentro de Índice CinturaTalla	18,8%	63,9%	58,7%	
Total			Recuento	16	122	138
			% dentro de Consumo de fibra alimentaria	11,6%	88,4%	100,0%
			% dentro de Índice CinturaTalla	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	11,912 ^a	1	,001	,001	,001	
Corrección de continuidad ^b	10,121	1	,001			
Razón de verosimilitud	12,145	1	,000	,001	,001	
Prueba exacta de Fisher	11,825 ^c	1	,001	,001	,001	
Asociación lineal por lineal	11,825 ^c	1	,001	,001	,001	,001
N de casos válidos	138					

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,61.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2.
c. El estadístico estandarizado es 3,429.

Abre documento de resultados IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicoide ON

ANEXO 8: CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren personas)</i>	
Título del Proyecto de Investigación: Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025	
Autor Responsable: <i>Pedro Luis Huapaya Zanabria</i>	
Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados):	
Universidad /Institución: UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER	
I. INVITACIÓN	
Estimado(a) participante: Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: <u>“Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025”</u> , desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.	
II. INFORMACIÓN	
2.1	Propósito del estudio: <i>El propósito de este estudio es determinar la asociación entre el consumo de fibra alimentaria y el riesgo cardiometabólico en escolares de secundaria de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima 2025, identificando primero el consumo de fibra y luego analizando su relación con indicadores de salud como el índice de masa corporal, la circunferencia de cintura y la relación cintura-talla. Los resultados permitirán generar conocimiento científico sobre la importancia de la fibra en la alimentación de los adolescentes y podrán contribuir a mejorar las prácticas de alimentación saludable en la comunidad escolar, así como orientar futuras intervenciones en salud. Para ello, se solicitará a los participantes responder una encuesta de frecuencia alimentaria y permitir la toma de medidas físicas simples como peso, talla y circunferencia de cintura, las cuales se realizarán de manera segura, confidencial y con participación totalmente voluntaria.</i>
2.2	Duración del estudio: <i>2 meses</i>
2.3	Número esperado de participantes: <i>100</i>
2.4	Criterios de Inclusión y exclusión: <i>Se incluirán en el estudio los estudiantes matriculados en la IE 1174 Virgen del Carmen que tengan entre 14 y 17 años, 11 meses y 29 días, que acepten voluntariamente participar y cuenten con el consentimiento informado de sus apoderados. Se excluirán aquellos que presenten discapacidades físicas o condiciones que dificulten la toma precisa de medidas antropométricas, los que no deseen participar, quienes no cuenten con autorización de sus apoderados y los que no asistan el día de la recolección de datos o abandonen el proceso de evaluación. Adicionalmente, se excluirán a los escolares que sigan regímenes alimentarios que restrinjan el consumo de alimentos con alto contenido de fibra por motivos médicos u otras razones, así como a aquellos que presenten alguna condición o patología que pueda influir de manera directa en su estado nutricional.</i>
2.5	Procedimientos del estudio: <i>Para la recolección de información sobre el consumo de fibra alimentaria se aplicará una Encuesta de Frecuencia Alimentaria enfocada en alimentos que aportan fibra, utilizando medidas caseras habituales y registrando la frecuencia de consumo en lapsos diarios, semanales o mensuales, con lo cual se calculará la cantidad de fibra ingerida por día en gramos, considerándose inadecuado un consumo menor a 25 gramos diarios y adecuado si alcanza o supera dicha cantidad. De manera complementaria se realizarán mediciones antropométricas directas para obtener parámetros físicos que permitan evaluar el riesgo cardiometabólico, determinándose el peso con una balanza digital, la talla con un tallímetro portátil validado por el CENAN y la circunferencia de cintura con una cinta metálica retráctil marca Lufkin, a partir de los cuales se calcularán indicadores como el índice cintura-talla, considerándose de bajo riesgo cuando es menor a 0,5 y de alto riesgo cuando es igual o superior a 0,5. La recolección de datos se llevará a cabo en la institución educativa durante los días hábiles, registrándose la información en una hoja de cálculo digital, y se estima que el tiempo requerido por cada estudiante para responder el cuestionario y realizar las mediciones será de aproximadamente 15 a 20 minutos. Finalmente, los datos serán analizados con el software estadístico SPSS versión 26 y tratados con estricta confidencialidad.</i>

2.6	Riesgos: La participación en este estudio no representa riesgos significativos para los adolescentes, dado que las actividades se limitan a responder una encuesta y a la toma de medidas físicas sencillas como peso, talla y circunferencia de cintura. Sin embargo, podría presentarse una ligera incomodidad o timidez al responder preguntas relacionadas con los hábitos alimentarios o al realizar las mediciones antropométricas en presencia de sus compañeros, aunque estas se efectuarán en un ambiente privado y respetuoso para minimizar cualquier malestar.
2.7	Beneficios: La participación en este estudio puede brindar beneficios como conocer de manera individual los resultados de las mediciones realizadas, lo que permitirá identificar posibles factores de riesgo en etapas tempranas. Asimismo, los hallazgos de la investigación contribuirán a generar conocimiento científico sobre la relación entre la alimentación y la salud cardiometabólica en adolescentes, lo que podría servir de base para promover prácticas de alimentación más saludables en la comunidad escolar y orientar futuras intervenciones de prevención y promoción de la salud.
2.8	Costos e incentivos: La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.
2.9	Confidencialidad: Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación.
2.10	Derechos del participante: Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos.
2.11	Preguntas/Contacto: Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor Pedro Luis Huapaya Zanabria con correo electrónico a plhz.1997@gmail.com y número telefónico al 977522456. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través de la Dra. Angélica Minaya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe
2.12	Ocurrencias/Reclamos: En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través de la Dra. Angélica Minaya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe

III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.

		/ __ / 2025. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL PARTICIPANTE	HUELLA DACTILAR	
Nombre del Participante: DNI/Carné de Extranjería/Otras:		
		/ __ / 2025. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE	HUELLA DACTILAR	
Nombre del Autor Responsable: DNI/Carné de Extranjería/Otras:		

		___/___/202_. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (en caso corresponda) Nombre del Integrante del equipo de investigación: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
		___/___/202_. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL (en caso corresponda) Nombre del Testigo o Representante Legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
NOTA: - La firma del testigo o representante legal será obligatoria solo si el participante tiene una discapacidad que le impida firmar o no saber leer ni escribir. - Si otro integrante del equipo de investigación es asignado para aplicar este consentimiento informado deberá firmar en este documento. - Recuerde que no se debe reclutar voluntarios de grupos "vulnerables" (presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc.), salvo que el diseño de investigación beneficie directamente a dicha población.		

ANEXO 9: ASENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE ASENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren menores de edad)</i>		
Título del Proyecto de Investigación: Ingesta de fibra dietética y riesgo cardiometabólico mediante indicadores antropométricos en adolescentes de la I.E. 1174 Virgen del Carmen, Lima-2025		
Autor Responsable: Pedro Luis Huapaya Zanabria		
Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados):		
Universidad /Institución: Universidad Privada Norbert Wiener		
I. PROPÓSITO DEL ESTUDIO		
<p><i>Queremos invitarte a participar en un estudio que busca conocer si la cantidad de fibra que consumes en tu alimentación (por ejemplo, cuando comes frutas, verduras, menestras o cereales integrales) está relacionada con tu salud. Para ello, te pediremos que respondas una encuesta sencilla sobre los alimentos que comes y que permitas que tomemos algunas medidas de tu cuerpo, como tu peso, tu altura y la circunferencia de tu cintura. Todo esto tomará aproximadamente entre 15 y 20 minutos, se realizará de manera segura y respetuosa, y la información que nos brindes será tratada con absoluta confidencialidad. Los resultados de este estudio ayudarán a conocer más sobre la importancia de la fibra en la alimentación de los adolescentes y podrán servir para promover prácticas de vida más saludables en tu colegio y en la comunidad.</i></p>		
II. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA TI		
2.1	Aunque tus padres o tutores hayan dado su permiso para que participes, la decisión final es tuya. Si no quieres participar, puedes decir que no, y está bien.	
2.2	Si decides participar, pero en algún momento ya no quieres continuar, puedes dejarlo sin ningún problema.	
2.3	Si alguna pregunta o actividad te hace sentir incomodo(a) y no quieres responderla, no tienes que hacerlo.	
2.4	<p>Toda la información que nos proporciones será confidencial. Esto significa que nadie fuera del equipo de investigación conocerá tus respuestas o resultados. Usaremos estos datos únicamente para aprender más sobre cómo influye el consumo de fibra en la salud de los adolescentes, especialmente en aspectos relacionados con el peso, la talla y la cintura. Con lo que descubramos, podremos ayudar a que se promuevan mejores hábitos de alimentación en tu colegio y en tu comunidad, y así contribuir a que más estudiantes conozcan la importancia de cuidar su salud a través de lo que comen.</p>	
III. ¿Quieres participar?		
<p>Si aceptas participar, por favor marca (X) la casilla que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no deseas participar, marca (X) "No quiero participar".</p> <p>() Sí quiero participar () No quiero participar</p> <p>Escribe tu nombre: _____.</p>		
		<p>____/____/2025. FECHA (dd/mm/aaaa)</p>
FIRMA DEL PARTICIPANTE (opcional) Nombre del Participante: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	

		/__ / 2025. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL <i>(en caso correspondo)</i> Nombre del testigo o representante legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
		/__ / 2025. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE Nombre del Autor Responsable: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
		/__ / 2025. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN <i>(opcional)</i> Nombre del Integrante del equipo de investigación: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
NOTA: - Si otra persona del equipo de investigación es asignada para aplicar este asentimiento informado deberá adicionar sus datos personales y firmar en este documento, caso contrario dejar en blanco.		

ANEXO 10: FOTOGRAFÍAS DEL TRABAJO DE CAMPO






20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 17% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	5%
2	Trabajos entregados	Universidad Internacional Isabel I de Castilla on 2021-08-30	1%
3	Internet	www.researchgate.net	1%
4	Publicación	Berroa Garate, Hania Carola. "Sobrepeso y obesidad relacionado con el consumo ...	<1%
5	Internet	hdl.handle.net	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad de San Buenaventura on 2015-06-05	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Privada Antenor Orrego 2025 on 2025-11-23	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Científica del Sur on 2025-12-16	<1%
9	Internet	repositorio.ucss.edu.pe	<1%
10	Internet	www.medigraphic.com	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-05-21	<1%