



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Nivel de conocimiento y consumo de frutas - verduras en adolescentes de
secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024

**Para optar el Título Profesional de
Licenciado en Nutrición Humana**

Presentado por:

Autor: Lara Puente, Eduardo Andrés

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4614-0258>

Asesora: Dra. Pasache Moreno, Julissa María

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3328-4356>

Lima – Perú

2024

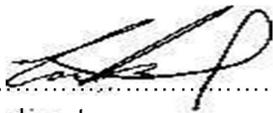
 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, **Eduardo Andrés Lara Puente** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “ **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE FRUTAS - VERDURAS EN ADOLESCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR, JESÚS MARÍA 2024** ”

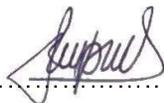
Asesorado por la docente: Dra. Julissa Pasache Moreno con DNI 16723741 y ORCID N°: 0000-0003-3328-4356, tiene un índice de similitud de quince (15) % con código: 14912:365440245, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

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
EDUARDO ANDRES LARA PUENTE
DNI: 70481016



.....
Firma
Dra. Julissa Pasache Moreno
DNI: 16723741

Lima, 01 de julio del 2024

	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 de exclusión del TURNITIN, excluir las citas, bibliografías y las fuentes que tengan menos del 1% de palabras. En caso se utilice cualquier otro ajustes o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

Se excluyen en el Turnitin del egresado. **EDUARDO ANDRÉS LARA PUENTE** palabras que corresponden al modelo de tesis remitido por la universidad, como se puede apreciar en el mismo reporte del Turnitin, como se ve a continuación:



Indicar que lo excluido forma parte de la estructura del modelo de tesis de la universidad y no compromete la originalidad del proyecto, se cumplió con toda la documentación (formatos y archivos) solicitados en su oportunidad para el registro y revisión, dado lo cual la Licenciado pudo sustentar y defender su tesis, adjuntamos lo excluido

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE FRUTAS -
VERDURAS EN ADOLESCENTES DE SECUNDARIA DE UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR, JESÚS MARÍA 2024**

DEDICATORIA

Principalmente a mis padres, que hicieron un enorme sacrificio para apoyarme en el camino a ser profesional, a mis abuelos, a mi Tía Carmen, Tio Cesar, Mama Sonia y mis 5 angelitos que me cuidan desde el cielo.

Cada vez que logré algo los tendré presente en mi corazón.

AGRADECIMIENTO

A mi Asesora, la Dra. Julissa María Pasache Moreno, que me brindo todo su apoyo y con su dirección académica concrete mi Licenciatura con esta investigación.

ÍNDICE

	Páginas
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	4
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.4. Justificación de la investigación	7
1.5. Delimitaciones de la investigación	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas	12
2.3. Formulación de hipótesis	18
CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1. Método de la investigación	20
3.2. Enfoque de la investigación	20
3.3. Tipo de investigación	20
3.4. Diseño de la investigación	20
3.5. Población, muestra y muestreo	21
3.6. Variables y operacionalización	22
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	24
3.9. Aspectos éticos	25
CAPÍTULO IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
4.1. Resultados Descriptivos	26
4.2. Hipótesis	31
4.3. Discusión de resultados	36
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	39
5.2. Recomendaciones	39

REFERENCIAS 41**ANEXOS**

ANEXO 1: Instrumentos de recolección de datos	54
ANEXO 2: Matriz de consistencia	59
ANEXO 3: Aprobación del Comité de Ética	61
ANEXO 4: Formato del Asentimiento Informado.	62
ANEXO 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	63
ANEXO 6: Informe del Turnitin	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Pág.
1.	Edad de los adolescentes	26
2.	Género de los adolescentes	27
3.	Frecuencia del consumos de frutas y Verduras	28
4.	Frecuencia de consumo de frutas	29
5.	Frecuencia de consumo de verduras	30
6.	Relación entre el conocimiento y consumo de frutos – verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María.	31
7.	Nivel de conocimiento relacionado a la frecuencia del consumo de frutas en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María.	32
8.	Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes relacionado a la edad de los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María	33
9.	Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes relacionado al género de los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráficos	Pág.
1. Edad de los adolescentes	26
2. Género de los adolescentes	27
3. Frecuencia del consumos de frutas y Verduras	28
4. Frecuencia de consumo de frutas	29
5. Frecuencia de consumo de verduras	30

RESUMEN

En la actualidad el consumo de frutas y verduras por los adolescentes peruanos es recomendada en todas las instituciones educativas, pero la frecuencia de consumo y la facilidad del conocimiento es ambiguo aún, esta investigación tiene el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento y consumo de frutas - verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024, teniendo como metodología, a ser un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, transversal no experimental, teniendo como población objetivo a 240 estudiantes de secundaria de la IEP, con una muestra de 149 por muestreo aleatorio simple, aplicando la técnica de encuesta, por medio del cuestionario realizado validado y confiabilizado en el Perú, del autor Laura ⁽¹²⁾, en el año 2017. Los resultados obtenidos fueron que la mayoría consumen lo suficiente 57.7% (86) y una minoría no consume lo suficiente en un 42.3% (63) de frutas y verduras en los adolescentes participantes, la mayoría son de género femenino en un 57.7% (86) y una minoría de género masculino en 42.3% (63), y la mayoría tiene 13 años principalmente en un 37.6%; por lo que la correlación de Pearson es positivo directo muy fuerte de 0.985 y nivel de significancia de $p = 0,002$, Concluyendo que hay relación de variables positivo y fuerte.

Palabras clave: conocimiento, consumo, verduras y frutas.

ABSTRACT

Currently, the consumption of fruits and vegetables by Peruvian adolescents is recommended in all educational institutions, but the frequency of consumption and the ease of knowledge is still ambiguous. This research has the objective of determining the relationship between knowledge and consumption of fruits and vegetables. fruits - vegetables in high school adolescents from a private educational institution, Jesús Maria 2004, having as a methodology, to be a quantitative, descriptive, correlational, cross-sectional, non-experimental study, with 240 high school students from the IEP as the target population, with a sample of 149 by simple random sampling, applying the survey technique, through the questionnaire carried out validated and trusted in Peru, by the author Laura (12), in 2017. Results were that the majority consume enough 57.7% (86) and a minority does not consume enough fruits and vegetables in 42.3%, adolescent participants, the majority are female in 57.7% (86) and a minority in male gender in 42.3% (63), and the majority have 13 years old mainly at 37.6%, the level of correlation between knowledge and consumption of fruits - vegetables; Therefore, the Pearson correlation is a very strong direct positive of 0.985 and a significance level of $p = 0.002$, concluding that there is a positive and strong relationship between variables.

Keywords: knowledge, consumption, vegetables and fruits.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

I.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de Salud (OMS)⁽¹⁾ recomienda una alimentación sana y dieta saludable por medio del consumo de frutas y verduras, ya que consumir (frutas, verduras, legumbres y hortalizas) al menos 400g o 5 porciones de ellos, proporcionan beneficios a largo plazo; a nivel mundial existe gran preocupación por la malnutrición, el sobrepeso y la obesidad, que en etapas como la adolescencia es perjudicial, entonces, consumir frutas – verduras tiene la finalidad de protegernos de las enfermedades no transmisibles y de beneficiar con sus compuestos organosulfurados fitoquímicos que nutren y fortalecen el sistema inmunológico⁽²⁾.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)⁽³⁾, refiere que los adolescentes entre 11 a 19 años necesitan de una alimentación nutritiva, y solo el 21% de esta población escolarizada consume verduras y frutas (34%) al menos 1 vez al día, pero si consumen comida rápida (46%), y esta baja ingesta de frutas y verduras nos llevan a un insuficiente aporte de vitaminas, minerales y fibra el cual se relaciona con una inadecuada nutrición⁽⁴⁾.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), UNICEF, OMS, y otras organizaciones⁽⁵⁾ aseguran que la alimentación y nutrición de los territorios más rezagados sobre el panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en el año 2020, mencionan que 1 de cada 3 personas que habitan los países de América Latina y el Caribe no tienen acceso a suficientes alimentos nutritivos por falta de economía, por eso ha denominado el 2021 como

el año de las frutas y verduras, con la finalidad de resaltar la importancia de su consumo ya que aportan muchos beneficios para las personas en desarrollo⁽⁶⁾.

Según el Instituto de Estadística e Informática (INEI), por su Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2020⁽⁷⁾, en el Perú existe el 24.6% de la población de 15 años y más años de edad que tienen obesidad por hábitos alimentarios negativos para la salud donde excluyen principalmente las frutas y verduras, el cual hay prevalencia de 21.7 % que tienen un inadecuado consumo de frutas y verduras, teniendo deficiente aporte de micronutrientes, por tanto existe un 39.9% de adolescentes al 2021 que tienen comorbilidad y factores de riesgo porque no priorizan la alimentación saludable, y solo el 11.0% consumieron al menos 5 porciones de frutas y/o verduras por ensaladas en un 1.6%⁽⁸⁾.

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA)⁽⁹⁾ en su programa de vigilancia del estado nutricional por etapas de vida (VIANEV) refieren que los adolescentes en etapa escolar no alcanzan ni el 75% de los requerimientos de energía, carbohidratos y micronutrientes en su consumo, por lo que recomiendan el consumo de frutas – verduras a 924 escolares en lima metropolitana ya que encontraron que el consumo de alimentos energéticos en el quiosco de la institución educativa equivale a 180,9 Kcal/día en alumnos hasta 14 años, mientras que los adolescentes de 12 a 17 años en estado nutricional tienen el riesgo de sobrepeso (19.3%), obesidad (5.5%), talla baja (20.4%), enfermedad cardiovascular (14.6%) y anemia (21.7%)⁽¹⁰⁾.

Según el Análisis Situación de Salud (ASIS) del MINSA⁽¹¹⁾ en el Distrito de Jesús María, existen una población de 8499.575 (11.29%), de lo cual, los adolescentes son en promedio 6.39% de esta población, siendo la principal característica la proliferación de bacterias contaminantes en la ingesta de alimentos durante las festividades culturales, por lo que los adolescentes de 15 años a más sufren obesidad (21%) y presión arterial (13.6%), por

lo que MINSA interviene a la comunidad en la promoción de consumo de frutas, cereales, hortalizas, legumbres y verduras.

I.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

I.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y consumo de frutas – verduras en adolescentes de secundaria en una institución educativa particular, Jesús María 2024?

I.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024?
- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la frecuencia de consumo de verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024?
- ¿Cuál es la relación entre el género y la frecuencia de consumo de frutas - verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024?
- ¿Cuál la relación entre la edad y la frecuencia de consumo de frutas - verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024?

I.3. OBJETIVOS DEL PROBLEMA

I.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre el conocimiento y consumo de frutas - verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.

I.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.
- Determinar la relación entre el conocimiento y la frecuencia de consumo de verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.
- Identificar la relación entre el género y la frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.
- Identificar la relación entre la edad y la frecuencia de consumo de frutas - verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.

I.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

I.4.1. Justificación teórica

La relevancia teórica de esta investigación es la problemática nutricional de los adolescentes en etapa escolar donde se destaca el inadecuado consumo de frutas – verduras tanto a nivel nacional como internacional, siendo un problema de salud pública, donde tiene como resultado un bajo aporte de fibra, vitaminas y minerales lo cual puede perjudicar el estado nutricional en la adolescencia. No obstante, la presente investigación tiene como finalidad identificar el nivel de conocimiento y consumo de frutas - verduras en adolescentes, y el resultado de estos hallazgos se espera que puedan servir como aporte y evidencia científica para investigaciones e intervenciones futuras en el país.

I.4.2. Justificación metodológica

La preeminencia metodológica de este estudio es por la aplicación y recolección de datos en la población objetivo por medio de un instrumento válido y confiable que permitirá encuestar sobre las variables de esta investigación, pudiendo contrastar la relación entre el nivel de conocimiento y el consumo de frutas – verduras en adolescentes escolares de una institución particular educativa, y que su forma interpretativa y de análisis estadístico publicado por la investigación del autor Laura, A.⁽¹²⁾ (2017), permita una interpretación en aplicar un método hipotético – deductivo, correlación de variables, cuantificar descriptivamente en diseño no experimental, y que de este método científico que potencialice los resultados a beneficio a los estudiantes de secundaria del colegio particular en Jesús María.

I.4.3. Justificación práctica

Esta investigación tiene relevancia en lo práctico, porque permitirá que se aplique la evidencia científica en el reconocimiento del nivel de los conocimientos y consumo de frutas - verduras de adolescentes escolares de institución particular en el distrito de Jesús María, para así implementar estrategias de intervención que sean eficaces para este grupo etario. Con la finalidad de brindar una educación alimentaria adecuada y prevenir complicaciones nutricionales en la adolescencia.

I.5. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

I.5.1. Delimitación temporal

La investigación se realizó con la información recolectada durante el primer trimestre de año 2024.

I.5.2. Delimitación espacial

Investigación aplicada en la región costa peruana del departamento de Lima, en la secundaria de un colegio particular llamado JOSEPH AND MERY HIGH SCHOOL ubicado Av. Arnaldo Marquez 535 en el distrito de Jesús María.

I.5.3. Delimitación en recursos

Investigación obtuvo sus recursos de financiamiento por el autor, y el asesor de revisión fue asignado del pregrado de la Universidad Norbert Wiener.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes Internacionales

González, G. et. al. ⁽¹³⁾, en el año 2023, en Filipinas, en su estudio tuvo el objetivo de “Correlación del conocimiento y el consumo de Frutas - Verduras entre encuestados seleccionados de escuelas públicas y privadas en la ciudad de Imus”, siendo un estudio cuantitativo, descriptivo relacional, tuvo una población de 100 adolescentes de 11 a 19 años, aplicaron un cuestionario autoadministrado clasificados en bajo, regular y bueno y la Pirámide de Guía Nutricional Diaria para Adolescentes. Tuvieron como resultado que hubo un buen nivel de conocimiento sobre los vegetales (67%) y consumieron frutas en un (61%) que es más de la porción diaria recomendada, siendo mejor en colegios públicos que los privados ($p = 0.000$), Concluyeron que si existe relación significativa positiva alta entre el conocimiento y consumo de frutas – verduras más en públicos que privados 59% (in PhP = 000.98).

McEachern, L. et. al. (14), en el 2022, en Canadá, en su estudio tuvo el objetivo de “Investigar la ingesta de frutas y verduras asociada con el conocimiento alimentario entre niños de 9 a 14 años de edad en el suroeste de Ontario, Canadá”, siendo un estudio transversal cuantitativo relacional, teniendo a 2443 estudiantes de 60 escuelas de niños entre 9 a 14 años, en el suroeste de Ontario (SWO), aplicaron una encuesta a los padres para validar las variables sociodemográficas autoinformadas, y un cuestionario a los niños sobre la ingesta media de porciones al día respectivamente. Tuvieron como resultados que el 40,7% de los encuestados informó una ingesta de frutas y verduras por debajo de las recomendaciones de la OMS, en cuanto al conocimiento encontramos significativamente una mayor ingesta de frutas y verduras.

Concluyendo que una mayor ingesta se asocia con un mayor conocimiento de los alimentos ($R^2 = 0.077$, $F = 14.16$, $p=0.001$).

Mardhiah, D. ⁽¹⁵⁾, en el 2019, en Indonesia, en su estudio tuvo el objetivo de “Determinar la relación entre el conocimiento nutricional sobre el consumo de frutas - verduras en edad preescolar Kindergarten Salman Jakarta”, Siendo un estudio transversal, correlacional, cuantitativo, con una muestra de 43 niños de 6 a 14 años, siendo muestra aleatoria promocional, aplicando el cuestionario sobre hábitos de consumo de frutas y verduras medidos por el registro alimentario durante siete días y el Cuestionario de Frecuencia Alimentaria (FFQ) y estado nutricional de preescolares medido por el método antropométrico (IMT/U). Teniendo como resultado que el conocimiento nutricional fue de nivel moderado con un 53,5%, la mayoría consume frutas y verduras en menor tamaño de la porción recomendada, otro dato obtenido fue que las frutas consumidas a menudo era naranja, plátano y papaya, la mayoría de las verduras son zanahoria, tomate y las espinacas; su frecuencia es de 7-14 veces por semana, Concluyendo que los encuestados tienen nivel moderado de conocimiento nutricional relacionado al bajo nivel de consumo de frutas y verduras de los niños ($> 0,05$), requiriendo una dieta balanceada.

Olatona, F. ⁽¹⁶⁾, en el año 2019, en Nigeria, en su estudio que tuvo como objetivo “Determinar el conocimiento y los patrones de factores asociados con el consumo de frutas y verduras en jóvenes de Lagos, Nigeria”, siendo un estudio relacional descriptivo, transversal, con 330 jóvenes del área local de Lagos hasta 19 años, aplicando cuestionarios estructurados administrados; teniendo como resultados una adecuada ingesta de frutas y verduras en promedio de al menos cinco (5) porciones de frutas y verduras por día, y el resultado de Chi-cuadrado para determinar asociaciones

entre variables, donde el 24,9% de los encuestados tenía un nivel de conocimiento "bueno", el 27,0% consumía una cantidad "adecuada" de frutas y verduras, se asociaron adecuada ($p < 0,05$), Concluyen que el conocimiento y la prevalencia de la ingesta adecuada de frutas y verduras fueron bajos por el nivel socioeconómico.

Silva, O. Et. al. ⁽¹⁷⁾, en Nigeria, en el año 2019, en su estudio que tuvo como objetivo “Evaluar el conocimiento y el patrón de consumo de frutas y verduras entre estudiantes de secundaria básica”, siendo un estudio descriptivo correlacional transversal de 220 adolescentes encuestados seleccionados mediante una técnica de muestreo multietápico, aplicaron el cuestionario, teniendo como resultados que este estudio reveló que el 84,9% de los encuestados mostró un buen conocimiento sobre el valor nutricional de las frutas y verduras; sin embargo, el consumo de frutas y verduras fue adecuado en solo el 5,48% de los encuestados, teniendo cinco porciones de frutas y verduras diarias. La ingesta, el estímulo y la supervisión de los padres, así como la disponibilidad y accesibilidad de frutas y verduras en el hogar fueron motivadores para un consumo adecuado, concluyendo en que los estudiantes de la Escuela Secundaria Comunitaria Obele, tienen un consumo diario inadecuado, ya que su consumo está por debajo de las cinco porciones diarias recomendadas por la OMS.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Chipana, E. y Quispe, K. ⁽¹⁸⁾ En Perú, Lima. En el año 2022, tuvieron como objetivo de estudio “Determinar la asociación entre el consumo de frutas - verduras y variables sociodemográficas y de salud en personas de 18 a más años de edad en el Perú, según la ENDES 2019”, siendo un estudio cuantitativo de enfoque transversal, observacional y descriptivo, con una muestra de este estudio conformada por los datos de 31 409 participantes de 18 años a más, teniendo como resultado que sólo el 11.2% de los

peruanos mayores de 18 años consumieron 5 o más porciones de frutas y verduras en 2019. En conclusión, un menor nivel educativo, ser de sexo masculino, tener lengua nativa como el quechua tiene relación a consumir menos de 5 porciones de frutas y verduras al día.

Campos, S. ⁽¹⁹⁾, en Perú – Lima, en el año 2022, con el objetivo de “Determinar cuál es la relación entre los conocimientos nutricionales y el consumo de frutas y verduras, 2022”, siendo un estudio deductivo básico, correlacional, no experimental, con una población de 106 personal trabajador, aplicaron cuestionarios general de Nutrición y alimentación y cuestionario de consumo, lo cual tuvo como resultado que el 73.6% tuvo un consumo de frutas y verduras de nivel muy bajo en los encuestados, la relación del conocimiento nutricional y el consumo de frutas - verduras tuvo un rho de 0.767 y con un valor de p de 0,000; Concluyendo que existe una correlación positiva considerable entre las variables conocimiento y consumo de frutas y verduras.

Cabrera, A. (20), en Perú, Lima. En el año 2021, con el objetivo de “Identificar el nivel de conocimiento sobre el consumo de frutas y verduras en una población gestante”. desarrollo un estudio cuantitativo descriptivo no experimental, aplicó el instrumento de una encuesta, la cual estaba conformada por 20 preguntas cerradas y de opción única. Teniendo como resultado que solo el 21.67% de gestantes tuvo un nivel de conocimiento alto, el 70% de gestantes tuvo un nivel de conocimiento medio y el 8.3 % tuvo un nivel de conocimiento bajo. En conclusión, la mayoría de las gestantes encuestadas desconocen aspectos como las principales funciones en el organismo y los beneficios del consumo de frutas y verduras durante la etapa de gestación.

Huamancayo, A. y Pérez, L. ⁽²¹⁾, en Perú – Huancayo, en el año 2019, desarrollo un estudio con el objetivo de “Determinar la prevalencia y factores asociados al bajo

consumo de frutas y verduras en Alumnos”, siendo un estudio transversal, descriptivo, con una muestra de 371 alumnos, en el cual aplicaron un cuestionario administrado, como resultado que la prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras fue de 60,1%, que tiene relación con factores como la selección, compra y preparación de frutas y verduras ($p = 0.038$), y que los padres se encargan de la alimentación ($p = 0.044$). Concluyendo que prevalece el bajo consumo de frutas y verduras en los alumnos, lo cual se relaciona con el apoyo de los padres, selección, compra y preparación ($p > 0.05$).

Laura, A.⁽¹²⁾, en Perú, Lima, en el año 2017, desarrollo un estudio con el objetivo de “Determinar la relación entre conocimientos y consumo de frutas y verduras en estudiantes escolares”, siendo un estudio cuanti – analítico, transversal y observacional, con una población de 124 estudiantes de nivel secundario (11 – 18 años), aplicaron un cuestionario de conocimientos y frecuencia de consumo sobre frutas y verduras; teniendo como resultados que arrojaron que el 3.2% de estudiantes evidenció un nivel alto de conocimiento sobre frutas y verduras, y el 66.9% de los estudiantes presentó un consumo adecuado de frutas y verduras. Concluyó que se encontró relación entre el nivel de conocimiento y el consumo de frutas.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 La adolescencia

Se define la adolescencia como una transición de niñez a adultes, caracterizándose por ser el segundo periodo más crucial en el crecimiento en el que se optimizan las habilidades físicas y cognitivas abarcando aspectos mentales, emocionales y sociales. Se sabe que es fundamental aprender a desenvolverse para una correcta integración a la sociedad, estas habilidades son en la mayoría desarrolladas en la adolescencia; por lo tanto, marcará una diferencia en la vida adulta ⁽²²⁾.

Según la OMS, el rango que orienta la edad en la adolescencia es de 10 a 19 años, la adolescencia también es la etapa en la cual se presentan diferentes trastornos mentales relacionado a diferentes causas, entre ellas el desarrollo puberal que tiene como característica cambios físicos, sociales lo cual ha demostrado asociación con trastornos de estado de ánimo o ansiedad ⁽²³⁾.

El periodo en la adolescencia está muy sintonizado con el entorno, ya que es una etapa de aprendizaje en la cual están creciendo tanto física y mentalmente; por lo tanto, pueden adquirir hábitos positivos y negativos con bastante facilidad, entre ellos los hábitos alimentarios, la actividad física. Ambos factores sumamente importantes para una prevención de enfermedades y mejor calidad de vida ⁽²⁴⁾.

En la adolescencia la nutrición cumple un papel fundamental por su influencia en los mecanismos hormonales. Este tiene relación con un óptimo crecimiento y desarrollo; por ejemplo, un bajo peso para la talla puede tener efectos graves a largo plazo, como riesgo de osteoporosis ⁽²⁵⁾. El principal problema en la nutrición del adolescente son las deficiencias en la dieta saludable, que a diario excluyen las dietas vegetarianas y macrobiótica, donde se pone en riesgo los nutrientes como el Zinc, el Hierro y el calcio ⁽²⁶⁾.

2.2.2 Conocimientos Nutricionales en la adolescencia

En la adolescencia tenemos como principal objetivo cubrir los requerimientos nutricionales tanto de macronutrientes y micronutrientes, para garantizar un óptimo desarrollo; además de evitar complicaciones nutricionales como anemia y desnutrición, pero el conocimiento que los adolescentes adquieren durante su tiempo escolar, es una educación que muchas veces no causa impacto en el adolescente, por lo que llegan a enfrentar las diferentes formas de desnutrición, donde persiste su libre

elección de preferir los alimentos no nutritivos, de que el entorno alimentario sea determinado por la disponibilidad del alimento, la asequibilidad, promoción, calidad y seguridad de estos alimentos en el adolescente ⁽²⁷⁾.

El conocimiento de los adolescentes para reconocer la ingesta adecuada de frutas y verduras en su requerimiento diario, depende de cómo este adolescente haya comensado su alimentación desde las primeras comidas de su vida, en donde la educación en el hogar es la principal ayuda idónea para el empoderamiento de los adolescentes en su alimentación durante esa etapa, esto se refiere al comportamiento dietético donde abarca la teoría cognitiva social de salud pública que pueda conocer el adolescente y su alfabetización nutricional, que se requiere para el crecimiento y desarrollo en la transformación de los entornos alimentarios y la elección de comidas saludables ⁽²⁸⁾.

2.2.3 Requerimientos del consumo Nutricional (Frutas y Verduras) en la adolescencia

La alimentación del adolescente es bajo los nutrientes necesarios para la formación de estructuras, porque durante esta etapa de la vida, se da un aumento de los requerimientos energéticos y de ciertos minerales como el hierro y calcio, lo cual el requerimiento de hidratos de Carbono se recomienda una ingesta no menor a 50% del total de calorías que se ingiere al día, en el caso de las grasas la ingesta debe ser de 30 a 35% y, por último, la ingesta de proteínas debe ser según la velocidad de crecimiento y la composición corporal ⁽²⁹⁾.

Es importante el consumo de frutas y verduras porque la nutrición del adolescente debe ser balanceada y saludable, siendo los beneficios de comer suficiente vegetales, proteínas y carbohidratos es el efecto al organismo por aporte de minerales, lípidos, vitaminas que fortalecen la protección en el crecimiento como factor bioactivo y antioxidante, por lo que el consumo cumple su papel de luchar contra las enfermedades nutricionales y otras como las cardiovasculares, gastrointestinales, cerebrovasculares, entre otros ⁽³⁰⁾.

2.2.3.1. Las Frutas

La fruta es un alimento que aporta beneficios nutricionales gracias a su aporte de vitaminas y fibra principalmente, la OMS recomienda su ingesta diaria ya que disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles. Además, es recomendable que la ingesta de frutas sea variada, porque cada fruta tiene un aporte nutricional diferente; por lo tanto, para aprovechar los beneficios de este grupo de alimentos debemos ingerir diferentes frutas a lo largo del día ⁽³¹⁾.

- Valor Nutricional de las frutas

Las frutas contienen agua, vitaminas, minerales y fibra lo cual favorecen al organismo previniendo complicaciones de salud ⁽³²⁾.

Energía: Su aporte de calorías es bajo a comparación de otros grupos de alimentos, se estima que las frutas tienen un 80 – 91 % de porcentaje de agua y aporta unas 30 – 70kcal/100gr ⁽³³⁾ .

<p>Hidratos de Carbono: es lo que contiene las frutas, son principalmente simples como la fructuosa, glucosa y sacarosa y después del agua es el nutriente principal en su composición ⁽³⁴⁾.</p>
<p>Proteínas: El contenido de proteínas en las frutas es bajo, oscila entre 1% y el 1.5%⁽³⁵⁾.</p>
<p>Grasas: Las frutas no tienen dentro de su composición un alto contenido de grasas, ya que su concentración es entre 0.1% y el 0.5%. Con la excepción del caso de la palta y coco que si vendrían a ser fuentes de grasas saludables ⁽³⁶⁾.</p>
<p>Vitaminas: Las frutas tienen un alto aporte de vitamina C y A principalmente. También aportan vitaminas de complejo B y E, pero su aporte es menor ⁽³⁷⁾.</p>
<p>Minerales: El potasio y el fosforo, son los minerales más abundantes en las frutas y destaca su bajo contenido de sodio ⁽³⁸⁾.</p>
<p>Fibra: El contenido de fibra está compuesto por celulosa, hemicelulosa, pectinas y ligninas. En las frutas el contenido de fibra es más insoluble que soluble a excepción de las uvas y naranjas ya que tienen más fibra soluble que insoluble, el contenido medio oscila entre 0.4% y 3% ⁽³⁹⁾.</p>

- Conocimiento de consumo de verduras en adolescentes

Raciones recomendadas del consumo de frutas en adolescentes. Según FEN, se requiere consumir como mínimo 2 o 3 raciones diarias ⁽⁴⁰⁾.

2.2.3.2. Las verduras

Las verduras también conocidas como hortalizas incluyen una gran variedad de alimentos, que se siembran en huertos. Tienen un bajo contenido de calorías su ingesta es fundamental debido a su acción antioxidante. Las verduras y las hortalizas tienen un alto contenido de fibra, el cual previene enfermedades intestinas; además contienen entre 80 – 90% de agua del total ⁽⁴¹⁾.

El consumo diario de verduras forma parte de una alimentación saludable, añadiendo además sabor a cualquier preparación culinaria ⁽⁴²⁾.

Energía: Su aporte de calorías es bajo a comparación de otros grupos de alimentos, se estima que las verduras constituyen un 60 y 95% de porcentaje de agua y presentan un contenido calórico bajo. En general encontramos de 10 – 45kcal/100gr ⁽⁴³⁾.

Hidratos de Carbono: siendo estos hidratos los que contienen las verduras de 1 a 6% ⁽⁴⁴⁾.

Proteínas: El contenido de proteínas en las verduras es bajo, contiene entre 1% - 5%; además que las proteínas que encontramos son de bajo valor biológico, eso quiere decir, que las proteínas no contienen todos los aminoácidos esenciales ⁽⁴⁵⁾.

Grasas: Las verduras dentro de su composición tienen un bajo contenido de grasa ⁽⁴⁶⁾.

Vitaminas: El aporte nutritivo de las verduras procede en su aporte de micronutrientes, destacando principalmente las hidrosolubles como la vitamina del tipo C y del grupo B. Las vitaminas Liposolubles son escasas, aunque hay

<p>presencia de vitamina K en verduras, sobre todo las de hoja verde (espinaca, col, brócoli) y carotenoides principalmente en la zanahoria ⁽⁴⁷⁾.</p>
<p>Minerales: El potasio destaca entre los minerales que se encuentran en mayor cantidad. Entre los beneficios que encontramos en este grupo de alimentos es su bajo contenido de sodio ⁽⁴⁸⁾.</p>
<p>Fibra: Las verduras tienen un alto contenido de fibra, en la que destaca la espinaca con 6.3gr de fibra en 100gr ⁽⁴⁹⁾.</p>
<p>Compuestos Bioactivos: Las verduras además de los beneficios nutritivos mencionados, tienen un alto contenido de fotoquímicos el cual suponen beneficios para la salud. Entre los más destacados encontramos a la capsaicina de los pimientos picantes, los flavonoides de la cebolla, el brócoli y la col, los compuestos azufrados del ajo, la cebolla, los glucosinolatos de los coles o los carotenoides que dan color al tomate y la zanahoria ⁽⁵⁰⁾.</p>

El conocimiento de los adolescentes sobre la ingesta de frutas y/o verduras va a depender de la calidad educativa en la institución escolar y el hogar, para poder aplicar las actitudes hacia la nutrición se asocia con la educación primaria de nutrición sobre el consumo de frutas ⁽⁵¹⁾. En la biodiversidad del Perú encontramos gran variedad de frutas y verduras en el mercado, forma la alimentación que más desarrolla la nutrición saludable en la época actual, donde la población adolescente y jóvenes son los principales promotores de su consumo masivo, pero que por falencias económica de la población, no es accesible para todos y es una fuente de nutrientes compuesto de bioactivos para esta población ⁽⁵²⁾.

2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.3.1. General

Hi: Existe relación significativa entre conocimiento y consumo de frutas y verduras en adolescentes.

Ho: No existe relación significativa entre conocimiento y consumo de frutas y verduras en adolescentes.

2.3.2. Específicos

Hi: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas en adolescentes.

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas en adolescentes.

Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento y la frecuencia de consumo de verduras en adolescentes

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento y la frecuencia de consumo de verduras en adolescentes

Hi: Existe relación significativa entre el género y la frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes

Ho: No existe relación significativa entre el género y la frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes

Hi: Existe relación significativa entre la edad y la frecuencia de consumo de frutas - verduras en adolescentes

Ho: No existe relación significativa entre la edad y la frecuencia de consumo de frutas - verduras en adolescentes

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de Investigación

El método que presenta esta investigación es Hipotético - deductivo, ya que se aplicó una encuesta validada la cual nos permitió conocer la relación de conocimientos y consumo de frutas en adolescentes, como indica el autor Arispe⁽⁵³⁾, el método Hipotético – Deductivo es la refutación que busca falsear por medio de la hipótesis los resultados que son confrontados con los hechos.

3.2. Enfoque de Investigación

El enfoque propuesto para esta investigación es cuantitativo, que según el autor Sánchez ⁽⁵⁴⁾, la investigación cuantitativa se mide denominando el fenómeno que se estudia, por medio de técnicas que cuantifican los análisis de datos recogidos, fundamentado en una rigura predicción métrica o análisis cuantificado en números.

3.3. Tipo de Investigación

Este estudio es de tipo aplicado, porque se orientará al proceso de producir, distribuir y circular la actividad humana en una investigación pura y fundamentada en ciencias fácticas del conocimiento y del producto⁽⁵⁵⁾, como las variables de en este estudio, dando a conocer el nivel de conocimientos y el nivel de consumo de frutas y verduras de los adolescentes en su recolección de datos y análisis estadísticos.

3.4. Diseño de Investigación

El estudio de investigación es de alcance correlacional, que según el autor Hernández ⁽⁵⁶⁾, la investigación correlacional se caracteriza por tener el propósito de conocer la

relacion entre las variables planteadas, una asociación existente de dos o más fenómenos del contexto predictivo.

También el autor Hernández ⁽⁵⁶⁾, refiere que el diseño no experimental trata de la no manipulación o sin modificar y/o retocar las variables; por lo tanto, se busca en esta investigación que se facilite un recuento de las variables por medio transeccional, que es una medición en tiempo único.

3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

3.5.1 Población:

Fueron los estudiantes adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús Maria, 2024, de acuerdo al área administrativa se encuentran 240 matrículas registradas de enero a marzo de 2024; por lo tanto, hay 240 estudiantes de secundaria.

3.5.2 Muestra:

Fue una muestra determinada por el número de estudiantes de secundaria registrados, siendo la muestra: 149 estudiantes.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

N = Población: 240
 Z = Nivel de confianza (95% = 0-95%):
 1.96
 P = Probabilidad favorable: 0.5
 Q = 1-p = Probabilidad desfavorable: 0.5
 E = Error mastral: 0-05
 N = Tamaño de la muestra: 149

3.5.3 Muestreo:

El tipo de muestra es probabilístico por simple disponibilidad, porque este muestreo es un procedimiento que asigna numeración ordenada de la población que se considera, de manera aleatoria, continúa, y programada, para que sea simple el análisis a posterior ⁽⁵⁷⁾.

Variables y Operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Escala valorativa
Conocimientos sobre frutas y verduras	Lo que se conoce de la información de frutas y verduras en la noción de los consumidores durante su rutina diaria ⁽¹²⁾ .	El nivel de los conocimientos de los estudiantes de secundaria sobre frutas y verduras en la etapa adolescente en un colegio de Jesús María, por medio de un cuestionario con niveles de alto, medio y bajo.	Nivel de conocimiento	Conocimiento de Frutas	Ordinal	Nivel alto (7-10 puntos)
				Conocimiento de Verduras	Ordinal	Nivel Medio (6-4 puntos) Nivel bajo (0-3 puntos)
Consumo de frutas y verduras	Acción o efecto de ingerir en la alimentación los elementos de frutas y verduras que elevan el nivel nutricional ⁽¹²⁾ .	La frecuencia de consumo de frutas y verduras en la etapa adolescente de estudiantes de secundaria como adecuado o inadecuado en la etapa escolar en un colegio de Jesús María.	Frecuencia de consumir Frutas	Formas de consumo- frutas	Nominal	Si ingiere o no ingiere
				Consumo de frutas	Ordinal	≥ 3 veces por día ≤ 2 veces por día
			Frecuencia de consumir Verduras	Formas de consumo- verduras Consumo de verduras	Nominal Ordinal	Si ingiere o no ingiere ≥ 2 veces x día ≤ 1 veces x día

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica que se utilizó en esta investigación fue la aplicación de una encuesta para la obtención de datos.

Encuesta: Es una técnica que se basa en preguntas la cual se aplica a la muestra de estudio para recolectarlos datos o conocer la opinión del tema ⁽⁵⁸⁾.

3.7.2 Descripción de instrumentos

Para la variable 1: nivel de conocimiento de frutas y verduras

Se realizó una encuesta para determinar la variable de nivel de conocimiento de frutas y verduras, del autor Laura ⁽¹²⁾, en el año 2017, es un cuestionario conformado por 10 ítems de preguntas y respuestas, siendo la respuesta en politómicos en a, b, c, d, e. Luego, se determina la distribución de los puntajes y se estableció los puntos de corte para los niveles de conocimiento bajo, medio o alto.

Escala de Medición (Nivel de conocimiento)	Puntaje
Alto	7– 10 puntos
Medio	4 – 6 puntos
Bajo	0 - 3 puntos

Para la variable 2: nivel de consumo de frutas y verduras

Se realizó una encuesta para determinar la variable de nivel de consumo de frutas y verduras, del autor Laura (12), en el año 2017, con la frecuencia de consumo y 2 cuadros de descarte y 2 preguntas con opciones de respuesta dicotómica para cada una. Donde se otorgó un punto por cada respuesta adecuada y cero por respuesta inadecuada siendo el puntaje máximo 10 puntos.

Frecuencia de consumir Frutas y Verduras	Formas de consumo de frutas y verduras
≥ 3 veces x día ; ≤ 2 veces x día = 1	1 = Si ingiere
≥ 2 veces x día; ≤ 1 veces x día = 0	0 = No ingiere
<p>VALOR FINAL DE LA VARIABLE</p> <p>1 = Si consume lo suficiente</p> <p>2 = No consume lo suficiente</p>	

Validez: Por el autor Laura ⁽¹²⁾, realizado en el año 2017 la validez por prueba piloto y jueces de experto, obteniendo la validez al 80%, por lo que sus instrumentos son válidos para ser aplicados.

Confiabilidad: Por el autor Laura ⁽¹²⁾, realizado en el año 2017, obteniendo un valor de Alpha de Cronbach de 0.8, siendo mayor de 0.6 del valor estandar en el Perú, siendo confiable ambos instrumentos para ser aplicados.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos adquiridos en la presenta de investigación, serán guardados en una base de datos en el programa Excel 2019, con dicha información procedemos a realizar el análisis estadístico en el programa de SPSS versión 26, los gráficos y tablas requeridos fueron analizadas bajo el

análisis descriptivo y correlacional, aplicando la prueba de normalidad y la prueba estadística de hipótesis.

3.9.Aspectos éticos

La presente investigación tendrá en consideración los principios éticos ⁽⁵⁹⁾, teniendo en cuenta que será realizado en seres humanos.

La autonomía: A los estudiantes de secundaria encuestados se les entrego un consentimiento informado para poder participar en la encuesta, respetando la decisión participante de los encuestados y sus padres ⁽⁶⁰⁾.

No maleficencia: aquellos datos adquiridos no afectaran la integridad de los estudiantes de secundaria ⁽⁶¹⁾.

La beneficencia: Esta investigación desarrollara una conciencia de importancia al consumo de frutas y verduras en la adolescencia, debido a que influye directamente en el crecimiento y desarrollo ⁽⁶²⁾.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

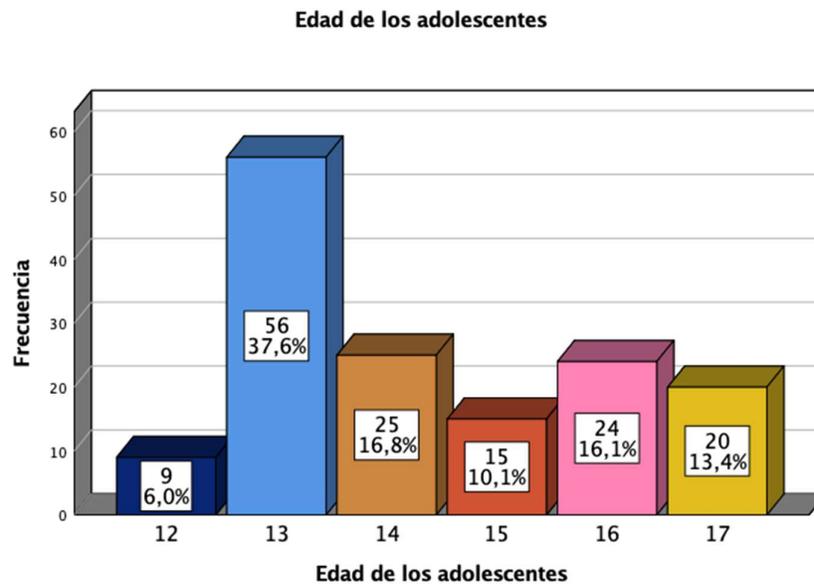
4.1. Resultados descriptivos

Tabla 1. Edad de los Adolescentes

Edad	Frecuencia	Porcentaje
12	9	6,0
13	56	37,6
14	25	16,8
15	15	10,1
16	24	16,1
17	20	13,4
Total	149	100,0

Fuente: Cuestionario 2024

Gráfico 1: Edad

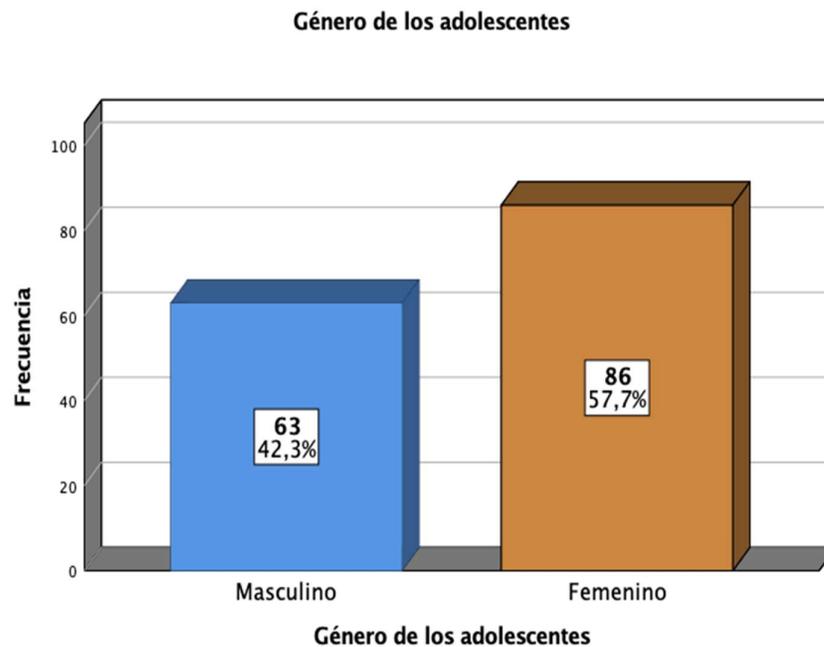


Interpretación: Se observa que del 100% (149) adolescentes participantes, el mayor porcentaje se encuentra en adolescentes de 13 años (37.6%), seguido por un 16.8% de adolescentes de 14 años.

Tabla 2. Género de los adolescentes

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	63	42,3
Femenino	86	57,7
Total	149	100,0

Fuente: Cuestionario 2024

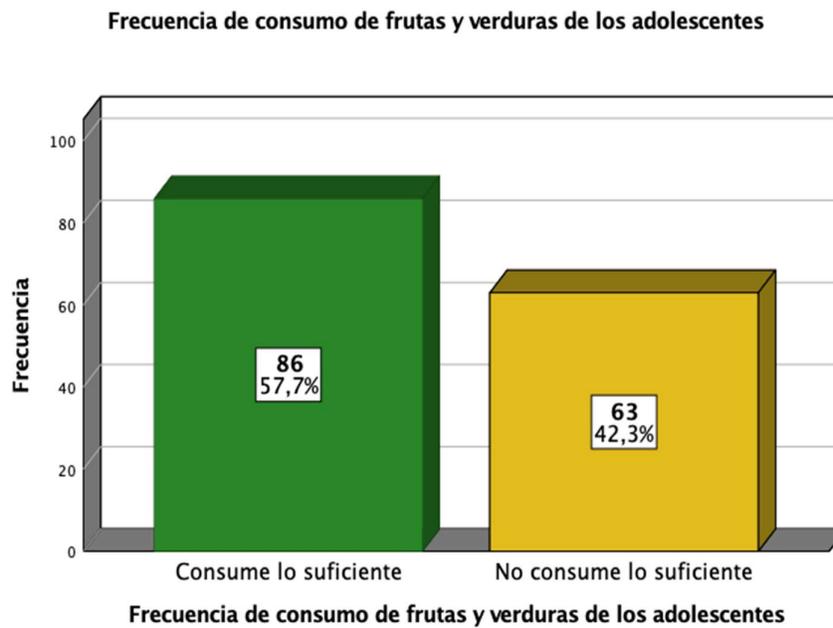
Gráfico 2: Género

Interpretación: Se observa que del 100% (149) adolescentes participantes, el mayor porcentaje son de género femenino en un 57.7% (86) y en un menor porcentaje adolescentes de género masculino en 42.3% (63).

Tabla 3. Frecuencia de consumo de Frutas y verduras por los adolescentes

	Frecuencia	Porcentaje
Consume lo suficiente	86	57,7
No consume lo suficiente	63	42,3
Total	149	100,0

Fuente: Cuestionario 2024

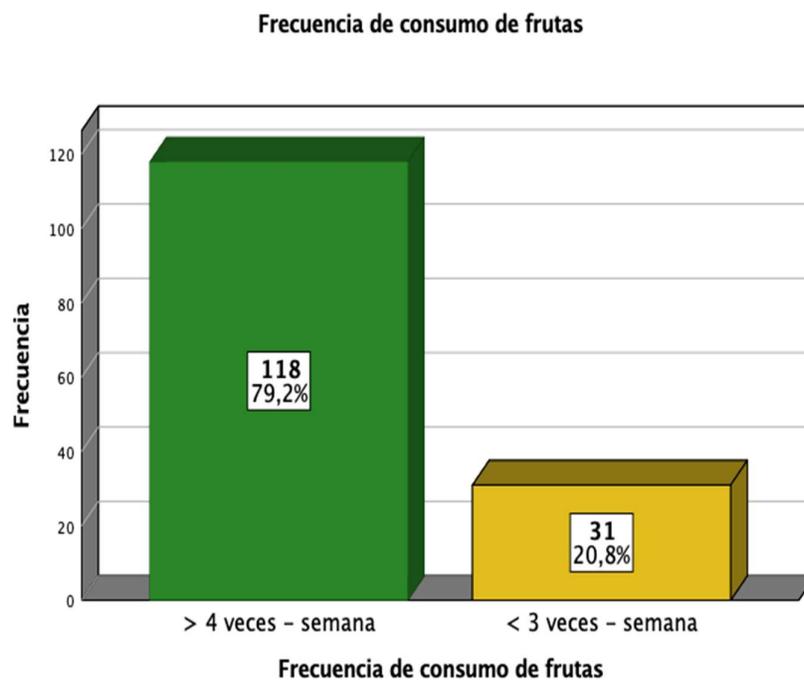
Gráfico 3: Frecuencia de consumo de Frutas y verduras

Interpretación: Se observa que del 100% (149) adolescentes participantes, que un 57.7% (86) consume lo suficiente y un 42.3% (63) no consume lo suficiente.

Tabla 4. Frecuencia de Consumo de Frutas

	Frecuencia	Porcentaje
> 4 veces - semana	118	79,2
< 3 veces - semana	31	20,8
Total	149	100,0

Fuente: Cuestionario 2024

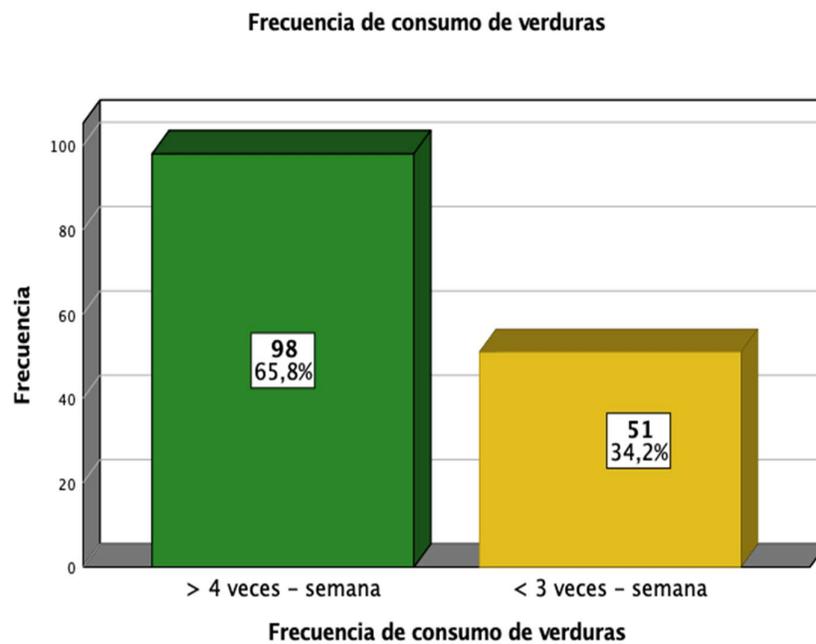
Gráfico 4. Frecuencia de Consumo de Frutas

Interpretación: Se observa que del 100% (149) adolescentes participantes, en cuanto a la frecuencia de consumo de frutas, en mayor porcentaje consumen más de 4 veces por semana 79.2% (118) y en un menor porcentaje consume menos de 3 veces por semana en un 20.8% (31).

Tabla 5. Frecuencia de consumo de Verduras

	Frecuencia	Porcentaje
> 4 veces - semana	98	65,8
< 3 veces - semana	51	34,2
Total	149	100,0

Fuente: Cuestionario 2024

Gráfico 5. Frecuencia de Consumo de Verduras

Interpretación: Se observa que del 100% (149) adolescentes participantes, en cuanto a la frecuencia de consumo de verduras, en mayor porcentaje consumen más de 4 veces por semana 65.8% (98) y en un menor porcentaje consume menos a 3 veces por semana 34.2% (51).

4.2. Resultados de Hipótesis

Tabla 6. Relación entre el conocimiento y consumo de frutos – verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María

		Nivel de conocimiento sobre frutas y verduras de los adolescentes	Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes
Nivel de conocimiento sobre frutas y verduras de los adolescentes	Correlación de Pearson	1	,985
	Sig. (bilateral)		,002
	N	149	149
Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes	Correlación de Pearson	,985	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	149	149

Fuente: Cuestionario 2024

Interpretación: el nivel de correlación entre el conocimiento y consumo de frutos – verduras según correlación de pearson es positivo directo muy fuerte de 0.985 y con un nivel de significancia de $p = 0,002$, lo cual quiere decir que se acepta la hipótesis alterna y hay relación de variables, por lo que a mayor conocimiento mayor es el consumo de frutas y verduras de los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María – 2024.

Tabla 7. Nivel de conocimiento relacionado a la frecuencia del consumo de frutas en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María

		Nivel de conocimiento sobre frutas y verduras de los adolescentes		Frecuencia de consumo de frutas de los adolescentes	
Nivel de conocimiento sobre frutas y verduras de los adolescentes	Correlación de Pearson	1		-,091	
	Sig. (bilateral)			,272	
	N	149		149	
Frecuencia de consumo de frutas	Correlación de Pearson	-,091		1	
	Sig. (bilateral)	,272			
	N	149		149	

Fuente: Cuestionario 2024

Interpretación: el nivel de correlación entre el conocimiento y consumo de frutas – verduras según correlación de pearson es negativo inversamente proporcional de -0.091 y con un nivel de significancia de $p = 0,272$, lo cual quiere decir que se rechaza la hipótesis alterna y no hay relación entre el conocimiento y la frecuencia del consumo de frutas en los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María – 2024.

Tabla 8. Nivel de conocimiento relacionado a la frecuencia del consumo de Verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María

		Nivel de conocimiento sobre frutas y verduras de los adolescentes	Frecuencia de consumo de verduras
Nivel de conocimiento sobre frutas y verduras de los adolescentes	Correlación de Pearson	1	,977
	Sig. (bilateral)		,002
	N	149	149
Frecuencia de consumo de verduras	Correlación de Pearson	,977	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	149	149

Fuente: Cuestionario 2024

Interpretación: el nivel de correlación entre el conocimiento y consumo de verduras según correlación de pearson positivo fuerte directo de 0.977 y nivel de significancia de $p = 0,002$, lo cual quiere decir que se acepta la hipótesis alterna y que a mayor conocimiento mayor es el consumo de verduras de los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María – 2024.

Tabla 8. Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes relacionado a la edad de los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María

		Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes	Edad de los adolescentes
Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes	Correlación de Pearson	1	,333
	Sig. (bilateral)		,080
	N	149	149
Edad de los adolescentes	Correlación de Pearson	,333	1
	Sig. (bilateral)	,080	
	N	149	149

Fuente: Cuestionario 2024

Interpretación: el nivel de correlación entre el conocimiento de frutas y verduras y la edad de los adolescentes según correlación de pearson es positivo baja directo de 0.333 y tiene un nivel de significancia de $p = 0,080$, lo cual quiere decir que se rechaza la hipótesis alterna por lo que el conocimiento de frutas y verduras no tiene relación a la edad de los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María – 2024.

Tabla 9. Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes relacionado al género de los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María

		Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes	Género de los adolescentes
Frecuencia de consumo de frutas y verduras de los adolescentes	Correlación de Pearson	1	,105
	Sig. (bilateral)		,204
	N	149	149
Género de los adolescentes	Correlación de Pearson	,105	1
	Sig. (bilateral)	,204	
	N	149	149

Fuente: Cuestionario 2024

Interpretación: el nivel de correlación entre el conocimiento de frutas y verduras y el género de los adolescentes según correlación de pearson positivo muy baja directo de 0.105 y nivel de significancia de $p = 0,204$, lo cual quiere decir que se rechaza la hipótesis alterna y que no hay relación entre el conocimiento de frutas y verduras con el género de los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María – 2024.

4.3. Discusión de Resultados

Con respecto al objetivo general, se determinó el nivel de correlación entre el conocimiento y consumo de frutas – verduras identificado por Pearson, positivo directo muy fuerte de 0.985 y un nivel de significancia de $p = 0,002$, por lo que contrastado con el autor Laura ⁽¹²⁾ el cual menciona que en su estudio el 3.2% de estudiantes evidenció un nivel alto de conocimiento sobre frutas y verduras, y el 66.9% de los estudiantes presentó un consumo adecuado de frutas y verduras, mientras que el autor McEachern, L. et. al. (14), menciona que de 60 escuelas de niños entre 9 a 14 años, el 40,7% de los encuestados informó una ingesta de frutas y verduras por debajo de las pautas de la OMS. Entonces a cuanto mayor conocimiento mayor ingesta de frutas y verdura ($R^2 = 0.077$, $F = 14.16$, $p=0.001$). Encontrando que la relación de las variables de conocimiento y consumo de frutas y verduras se da de forma predecible y asociativa en los adolescentes.

Con respecto al objetivo específico 1, se encontró que no existe correlación entre el conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas; debido a que correlación de pearson es negativo inversamente proporcional de -0.091 y tiene un nivel de significancia de $p = 0,272$. La frecuencia de consumo de frutas es en mayor porcentaje mayor a 4 veces por semana 65.8% (98), que constrastado con los resultados del autor Huamancayo, A. y Pérez, L. ⁽²¹⁾ en el cual mencionan un prevalencia del bajo consumo de frutas 60,1%, relacionado a la selección, compra y preparación ($p = 0.038$), además del apoyo de los padres encargados de la alimentación ($p = 0.044$) se da como conclusión que prevalece el bajo consumo de frutas en los alumnos, lo cual se relaciona con el factor protector ($p>0.05$). Mientras que el autor Mardhiah, D. ⁽¹⁵⁾, tiene como resultado de su estudio que el conocimiento nutricional fue de nivel moderado del 53,5% y que la mayoría consume frutas en menor cantidad de la porción recomendada, con un mayor consumo de naranja, plátano y papaya y una frecuencia de 7-14

veces por semana; analizando el contraste que los encuestados tienen nivel moderado de conocimiento nutricional relacionandolo al nivel de consumo de Frutas de los adolescentes, encontramos una alimentación balanceada.

Con respecto al objetivo específico 2, se encontró que existe correlación entre el conocimiento y consumo de verduras; ya que la correlación de pearson es positivo directo muy fuerte de 0.977 y nivel de significancia de $p = 0,002$. La frecuencia de consumo de verduras en adolescentes es mayor a 4 veces por semana en un 79.2% (118), que contrastado con los resultados del autor Gonzáles, G. et. al. ⁽¹³⁾, que en su estudio encontró un buen nivel de conocimiento de verduras (67%) y un consumo mayor a la cantidad diaria recomendada, siendo mejor en colegios públicos que los privados ($p = 0.000$), existiendo relación significativa positiva alta entre el conocimiento y consumo de Verduras en un 59% (in PhP = 000.98), mientras que el autor Olatona, F. ⁽¹⁶⁾, determinó asociaciones, donde el 24,9% de los encuestados tenía un nivel de conocimiento "bueno", mientras que el 27,0% consumía una cantidad "adecuada" de verduras (mayoría de las verduras consumidas son la zanahoria, tomate y las espinacas), se asociaron adecuadamente ($p < 0,05$), analizando el contraste se puede decir que los alumnos adolescentes a pesar de mantener el conocimiento y la prevalencia de la ingesta adecuada de Verduras, es necesario que las porciones diarias sean recurrentes, ya que el conocimiento no es suficiente.

Con respecto al objetivo específico 3, se encontró que no existe correlación entre el conocimiento de frutas y verduras y la edad de los adolescentes; por lo que correlación de Pearson positivo es baja directo de 0.333 y nivel de significancia de $p = 0,080$, la mayoría de adolescentes tiene 13 años con un 37.6%, que contrastado con los resultados del autor Silva, O. Et. al. ⁽¹⁷⁾, el cual menciona que el 84,9% de los encuestados mostró un buen conocimiento de los valores nutricionales de las frutas y verduras; sin embargo, los

adolescentes tienen edades entre 12 a 16 años y un consumo de frutas y verduras de 5,48%; por lo tanto, tienen una ingesta y supervisión de los padres inadecuada, ya que su consumo está por debajo de las cinco porciones diarias recomendadas por la OMS, mientras que el autor Chipana, E. y Quispe, K. ⁽¹⁸⁾, menciona que el 11.2% de los peruanos mayores de 18 años consumieron 5 o más porciones de frutas y verduras, ser de sexo masculino, tener lengua nativa como el quechua tiene relación a consumir menos de 5 porciones de frutas y verduras al día, el análisis de la confrontación nos reflexiona que la edad no implica que el conocimiento de frutas y verduras sea correlativo al consumo frecuente de las frutas y verduras.

Respecto al objetivo específico 4, se encontró que no existe correlación entre el conocimiento de frutas y verduras y el género de los adolescentes; por lo que la correlación de pearson positivo es muy baja directo de 0.105 y tiene un nivel de significancia de $p = 0,204$, la mayoría son de género femenino en un 57.7% (86) y una minoría de género masculino con un 42.3% (63), que contrastado con los resultados del autor Campos, S. ⁽¹⁹⁾, el cual menciona que el 73.6% tuvo un consumo de frutas y verduras de nivel muy bajo en los encuestados y la relación del conocimiento nutricional y el consumo de frutas y verduras tuvo una correlación de pearson positivo alto directo de 0.767 y un nivel de significancia de p de 0,000; mientras que el autor Cabrera, A. ⁽²⁰⁾, menciona solo el 21.67% tuvo un nivel de conocimiento alto, el 70% tuvo un nivel de conocimiento medio y el 8.3% un nivel de conocimiento bajo, por lo que las principales funciones en el organismo y los beneficios del consumo de frutas y verduras es durante las primeras etapas de vida, analizando la confrontación se puede mencionar que los adolescentes encuestados no mostraron correlación del conocimiento de frutas y verduras por tipo de género,

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se determinó la relación positivo fuerte entre el conocimiento y consumo de frutas en los adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María, 2024.
- Se determinó que hay relación entre el conocimiento y frecuencia de consumo de verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María, 2024.
- Se identificó que no hay la relación entre el género y la frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.
- Se identificó que no hay la relación entre la edad y la frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los directivos de la IEP en Jesús María, que puedan protocolizar una escala valorativa de los nutrientes de las frutas y verduras en el “quiosco” y con ello los estudiantes adolescentes día a día recordaran la importancia de consumirlo.
- A los docentes de las IEP en Jesús María, se recomienda supervisar diariamente que en las loncheras escolares lleven frutas y verduras; para lograr ello se podría brindar incentivos académicos como puntos adiciones en actitudinal.

- Establecer servicios extracurriculares educativos a los adolescentes como consejería, nutricional y que la IEP pueda tener actividades de capacitación para los “quiosco” del centro y haya más oferta de frutas y verduras.
- Se hace necesario brindar charlas nutricionales a los padres de familia para comprometerlos con sus hijos a que tengan una frecuencia de consumo de frutas y verduras adecuada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de Salud. Alimentación sana [Internet]. OMS - Centro de Prensa. 2018 [citado 23 de febrero de 2023]. p. 1–4. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
2. Hill CR, Blekkenhorst LC, Radavelli-Bagatini S, Sim M, Woodman RJ, Devine A, et al. Fruit and Vegetable Knowledge and Intake within an Australian Population: The AusDiab Study. *Nutrients* [Internet]. 1 de diciembre de 2020;12(12):1–17. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu12123628>
3. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La nutrición en la infancia media y la adolescencia [Internet]. UNICEF. 2020 [citado 23 de febrero de 2023]. p. 1–5. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/nutricion-infancia-media-adolescencia>
4. Sarfo J, Pawelzik E, Keding GB. Fruit and vegetable processing and consumption: Knowledge, attitude, and practices among rural women in East Africa. *Food Secur* 2023 [Internet]. 20 de febrero de 2023 [citado 23 de febrero de 2023];1–19. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12571-022-01343-3>
5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FIDA, Organización Panamericana de Salud (OPS), Programa Mundial de alimentos(WFP), UNICEF. Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe 2020 [Internet]. 1ª ed. Mireles M, editor. FAO, FIDA, OPS, WFP y UNICEF. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2020. 150 p. Disponible en: <https://doi.org/10.4060/cb2242es>
6. Arroyo P, Leire U, Bergera M, Rodríguez P, Teresa A, Gaspar V, et al. Informe de

- Estado de Situación Sobre “Frutas y Hortalizas: Nutrición y Salud en la España del S. XXI” 2018 [Internet]. España; 2019 [citado 3 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.fesnad.org/resources/files/Noticias/frutasYHortalizas.pdf>
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020 [Internet]. Perú; 2021 may [citado 7 de mayo de 2022]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf
 8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 39,9% de Peruanos de 15 y más años de edad tiene al menos una Comorbilidad [Internet]. Agradecemos su publicación Oficina Técnica de Difusión. Perú; 2021 may [citado 3 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-080-2021-inei.pdf>
 9. Ministerio de Salud del Perú. Informe Técnico: Consumo de alimentos en el hogar e institución educativa del nivel primaria – Escolares 2016 [Internet]. Perú; 2016 [citado 3 de marzo de 2023]. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/vigilancia_poblacion/Informe_Técnico_Consumo_de_alimentos_en_el_hogar_e_Intituciones_Educativas_del_nivel_primaria_-_VIANEV_2016.pdf
 10. Programa de vigilancia del estado nutricional por etapas de vida (VIANEV). Estado nutricional de los adolescentes de 12 a 17 años y adultos mayores de 60 años; VIANEV, 2017 – 2018. [Internet]. Perú - Lima; 2019. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala_nutricional/sala_3/informe_estado_nutricional_adolescentes_12_17_adultos_mayores_mayores_60_a

[nos.pdf](#)

11. Ministerio de Salud. Análisis de Situación de Salud del Distrito de Jesús María, 2019 [Internet]. Perú - Lima; 2019. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis-lima-2019/CD_MINSA/DOCUMENTOS_ASIS/ASIS_DISTRITO_JESUS_MARIA_2019.pdf
12. Laura De La Cruz A. Relación entre conocimientos y consumo de frutas y verduras en estudiantes de secundaria de una institución educativa estatal , Chosica 2016 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6678>
13. Gonzales GN, Barrion ASA, Lanorio MCL. Knowledge and Consumption of Fruits and Vegetables of Selected Public and Private Senior High School Students in Imus City, Cavite. Acta Med Philipp [Internet]. 17 de febrero de 2023;17(1):1–11. Disponible en: <https://doi.org/10.47895/amp.vi0.6487>
14. McEachern LW, Ismail MR, Seabrook JA, Gilliland JA. Fruit and Vegetable Intake Is Associated with Food Knowledge among Children Aged 9–14 Years in Southwestern Ontario, Canada. Child 2022, Vol 9, Page 1456 [Internet]. 23 de septiembre de 2022;9(10):1456. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/children9101456>
15. Mardhiah D, Ekayanti I, Setiawan B. The Relationship Between Mother’s Nutritional Knowledge Towards Fruits Vegetables Consumption and Nutritional Status of Pre School Children Kindergarten Salman Jakarta. KnE Life Sci [Internet]. 28 de febrero de 2019 [citado 3 de marzo de 2023];4(10):47. Disponible en:

<https://doi.org/10.18502/kl.v4i10.3706>

16. Olatona FA, Sosanya A, Sholeye OO, Obrutu OE, Nnoaham KE. Knowledge of fruits and vegetables, consumption pattern and associated factors among adults in Lagos State, Nigeria. Res J Heal Sci [Internet]. 3 de julio de 2019 [citado 3 de marzo de 2023];6(2):50. Disponible en: <https://doi.org/10.4314/rejhs.v6i2.2>
17. Silva OO, Ayankogbe OO, Odugbemi TO. Knowledge and consumption of fruits and vegetables among secondary school students of Obele Community Junior High School, Surulere, Lagos State, Nigeria. J Clin Sci [Internet]. 2019;14(2):73. Disponible en: https://doi.org/10.4103/jcls.jcls_60_16
18. Chipana Mitma CE, Quispe Cabanillas KY. Asociación Entre El Consumo De Frutas y Verduras y Variables Sociodemográficas y De Salud En Personas De 18 a Más Años De Edad En El Perú ,Según La ENDES 2019 [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/11808>
19. Campos Gonzáles SE. Conocimiento Nutricionales y Consumo de Frutas y Verduras en el personal Administrativo de la Universidad Norbert Wiener [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6955>
20. Cabrera Gallegos AL. Nivel de Conocimiento sobre el consumo de frutas y verduras en gestantes en el Centro De Salud Defensores de la Patria, Lima 2021 [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6264>
21. Huamancayo-Espíritu A, Perez-Cárdenas L. Factores asociados al consumo de frutas

- y verduras en alumnos de medicina de una universidad peruana. Rev Peru Investig en Salud [Internet]. 14 de octubre de 2019 [citado 26 de marzo de 2023];3(4):151–7. Disponible en: <https://doi.org/10.35839/repis.3.4.490>
22. Salazar Quero JC, Crujeiras Martínez V. Nutrición en el adolescente. Protoc diagn ter pediatr [Internet]. 2023 [citado 18 de abril de 2023];(1):467–80. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38_nutricion_adolescente.pdf
23. Organización Mundial de Salud. Salud del adolescente [Internet]. Temas de Salud. 2021 [citado 21 de abril de 2023]. p. 1–5. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
24. Garzón Orjuela N, Samacá Samacá D, Moreno Chaparro J, Ballesteros Cabrera MDP, Eslava Schmalbach J. Efectividad de las intervenciones de educación sexual en adolescentes: una descripción general. Compr Child Adolesc Nurs [Internet]. 2020 [citado 8 de noviembre de 2020]; Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/ref/10.1080/24694193.2020.1713251?scroll=top>
25. Pérez Aragón A. Nutrición y adolescencia. Nutr Clin Med [Internet]. 2020 [citado 31 de marzo de 2023];XIV(2):64–84. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5090.pdf>
26. Miñana IV, Correcher Medina P, Serra JD. La nutrición del adolescente. Adolescere - Rev Form Contin la Soc Española Med la Adolesc [Internet]. 2016 [citado 21 de abril de 2023];IV(3):1–13. Disponible en: https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA_ADOLESCERE/vol4num3-2016/06_la_nutricion_del_adolescente.pdf
27. Hill CR, Blekkenhorst LC, Radavelli-Bagatini S, Sim M, Woodman RJ, Devine A,

- et al. Fruit and Vegetable Knowledge and Intake within an Australian Population: The AusDiab Study. *Nutr* 2020, Vol 12, Page 3628 [Internet]. 25 de noviembre de 2020 [citado 3 de marzo de 2023];12(12):3628. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu12123628>
28. Norris SA, Frongillo EA, Black MM, Dong Y, Fall C, Lampl M, et al. Nutrition in adolescent growth and development. *Lancet* [Internet]. 8 de enero de 2022 [citado 21 de abril de 2023];399(10320):172–84. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01590-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01590-7)
29. Bel-Serrat S, von der Schulenburg A, Marques-Previ M, Mullee A, Murrin CM. What are the determinants of vegetable intake among adolescents from socioeconomically disadvantaged urban areas? A systematic review of qualitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 1 de diciembre de 2022;19(1):1–28. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01396-9>
30. Sağlık B, Dergisi B, Baun /, Bil S, Balıkesir D, Sciences H, et al. Fruit and Vegetable Consumption, Attitudes and Knowledge in Preschool Children and Adolescents. *Balıkesir Sağlık Bilim Derg* [Internet]. 4 de octubre de 2022;11(3):389–96. Disponible en: <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1097015>
31. Mustafa S, Ce H, Islam K. Facilitators and Barriers to Fruit and Vegetable Consumption: A Qualitative Study of the Perceptions of the Public and Experts/Policy-makers. *Int J Nutr Sci* [Internet]. 21 de diciembre de 2022;7(2):1066. Disponible en: <https://austinpublishinggroup.com/nutritional-sciences/fulltext/ijns-v7-id1066.pdf>
32. Rodríguez Leyton M. Desafíos para el consumo de frutas y verduras. *Rev la Fac Med*

- Humana [Internet]. 10 de abril de 2019 [citado 3 de marzo de 2023];19(2):105–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19.n2.2077>
33. Huamancayo-Espíritu A, Pérez-Cárdenas L. Prevalencia y factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en alumnos de la carrera profesional de medicina humana de una Universidad Peruana. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 15 de enero de 2020;20(1):123–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i1.2660>
 34. Enriquez-Valencia SA, Salazar-López NJ, Robles-Sánchez M, González-Aguilar GA, Ayala-Zavala JF, Lopez-Martinez LX. Propiedades bioactivas de frutas tropicales exóticas y sus beneficios a la salud. Arch Latinoam Nutr [Internet]. 2020;70(3):205–14. Disponible en: <https://doi.org/10.37527/2020.70.3.006>
 35. Cervilla N, Salamanca AS, Edgardo C, Albrecht C. Análisis del consumo, utilización y aprovechamiento de frutas y verduras entre los años 2019 y 2021. Diaeta [Internet]. 6 de mayo de 2022;40(177):1–10. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372022000100040
 36. Russolillo G, Baladia E, Moñino M, Marques-Lopes I, Farran A, Bonany J, et al. Establecimiento del tamaño de raciones de consumo de frutas y hortalizas para su uso en guías alimentarias en el entorno español: propuesta del Comité Científico de la Asociación 5 al día. Rev Española Nutr Humana y Dietética [Internet]. 2019;23(4):205–11. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.4.628>
 37. Obregón-La Rosa AJ, Augusto Elías-Peñafiel CC, Contreras-López E, Arias-Arroyo GC, Bracamonte-Romero M. Características fisicoquímicas, nutricionales y morfológicas de frutas nativas. Rev Investig Altoandinas [Internet]. 30 de enero de

- 2021;23(1):17–25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18271/ria.2021.202>
38. Obregón-La Rosa AJ, Arias- Arroyo GC, López- Belchi MD, Bracamonte -Romero M, Arones Limaymanta A. Compuestos nutricionales y bioactivos de SolanumquitoenseLam (Quito quito), fruta nativa de los andes con alto potencial de nutrientes. *Tecnol Química* [Internet]. 28 de marzo de 2021;41(1):92–108. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852021000100092
39. Aguilar-Duran JA, Garcí-a León I, Quiroz Velásquez JDC. Alargamiento de la vida de anaquel de las frutas por el uso de biopelículas. *Rev Boliv Química* [Internet]. 30 de abril de 2020;37(1):40–5. Disponible en: <https://doi.org/10.34098/2078-3949.37.1.6>
40. Moñinoa M, Rodrigues E, Tapia MS, Domper A, Vio F, Curis A, et al. Evaluación de las actividades de promoción de consumo de frutas y verduras en 8 países miembros de la Alianza Global de Promoción al Consumo de Frutas y Hortalizas “5 al día” – AIAM5. *Rev Española Nutr Humana y Dietética* [Internet]. 2019;20(4):281–97. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v20n4/original3.pdf>
41. Magallanes Cabrera J. Alimentación saludable con frutas y verduras: Un tema más complejo que su propio consumo. *Rev la Fac Med Humana* [Internet]. 11 de septiembre de 2020;20(4):752–3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i4.3222>
42. Amariles P. Consumo diario mínimo de 400 gramos de frutas y verduras - principio y meta de alimentación saludable y salud cardiovascular. *Ars Pharm* [Internet]. 20 de diciembre de 2022;63(1):6–10. Disponible en:

<https://dx.doi.org/10.30827/ars.v63i1.23070>

43. Botía-Rodríguez I, Cardona-Arguello GA, Carvajal-Suárez L. Patrón de consumo de verduras en una población infantil de Pamplona: Estudio Cualitativo. Univ y Salud [Internet]. 2020;22(1):84–90. Disponible en: <https://doi.org/10.22267/rus.202201.178>
44. García-Maldonado E, Gallego-Narbón A, Vaquero MP. ¿Son las dietas vegetarianas nutricionalmente adecuadas? Una revisión de la evidencia científica. Nutr Hosp [Internet]. 1 de julio de 2019 [citado 24 de abril de 2023];36(4):950–61. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02550>
45. Vera V, Crovetto M, Valladares M, Oñate G, Fernández M, Espinoza V, et al. Consumo de frutas, verduras y legumbres en universitarios chilenos. Rev Chil Nutr [Internet]. agosto de 2019;46(4):436–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000400436>
46. Verdonschot A, Follong BM, Collins CE, de Vet E, Haveman-Nies A, Bucher T, et al. Effectiveness of school-based nutrition intervention components on fruit and vegetable intake and nutrition knowledge in children aged 4–12 years old: an umbrella review. Nutr Rev [Internet]. 10 de febrero de 2023 [citado 24 de abril de 2023];81(3):304–21. Disponible en: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/81/3/304/6659937>
47. Gaona-Pineda EB, Martínez-Tapia B, Arango-Angarita A, Valenzuela-Bravo D, Gómez-Acosta LM, Shamah-Levy T, et al. Consumo de grupos de alimentos y factores sociodemográficos en población mexicana. Salud Publica Mex [Internet]. 1 de mayo de 2019;60(3):272–82. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/8803>

48. Wellard-Cole L, Watson WL, Hughes C, Tan N, Dibbs J, Edge R, et al. Perceptions of adequacy of fruit and vegetable intake as a barrier to increasing consumption. *Nutr Diet* [Internet]. 1 de febrero de 2023;80(1):65–72. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12735>
49. Nyanchoka AM, Van Stuijvenberg ME, Tambe AB, Mbhenyane XG. Fruit and vegetables consumption patterns and risk of chronic disease of lifestyle among university students in Kenya. *Proc Nutr Soc* [Internet]. 2021;80(OCE1). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph19126965>
50. Fayasari A, Amelia CM, Wijayanti TS. Factors Related to Fruit Vegetable Consumption of Adolescent in Rural and Urban Areas. *Str J Ilm Kesehatan* [Internet]. 1 de noviembre de 2020 [citado 24 de abril de 2023];9(2):1006–16. Disponible en: <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.393>
51. Figueroa-Sepúlveda K, Castillo-Robles N-Z, Martínez-Girón J. Aplicación de altas presiones y otras tecnologías en frutas como alternativa de tratamientos térmicos convencionales. *Biotechnol en el Sect Agropecu y Agroindustrial* [Internet]. 1 de junio de 2021;19(2):271–85. Disponible en: <https://doi.org/10.18684/bsaa.v19.n2.2021.1772>
52. José Obregón La Rosa A, Alberto Lozano Zanelly G, Villarreal Lima F, La Rosa O, Zanelly L. Compuestos nutricionales y bioactivos de tres frutas provenientes de la sierra y la selva de Perú como fuente potencial de nutrientes para la alimentación humana. *Cienc y Tecnol Agropecu* [Internet]. 1 de agosto de 2021;22(2):1835. Disponible en: https://doi.org/10.21930/rcta.vol22_num2_art:1835
53. Arispe Alburqueque CM, Yangali Vicente JS, Guerrero Bejarano MA, Rivera Lozada

- de Bonilla O, Acuña Gamboa LA, Arellano Sacramento C. La Investigación Científica. Una aproximación para los estudios de posgrado [Internet]. Primera. Universidad Internacional del Ecuador, editor. Ecuador, Guayaquil: Departamento de investigación y Postgrado; 2020. 131 p. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
54. Sánchez Flores FA. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. Rev Digit Investig en Docencia Univ [Internet]. 24 de abril de 2019;13(1):102–22. Disponible en: <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
55. Teodoro N, Nieto E. Tipos de Investigación [Internet]. Perú - Lima; 2018 [citado 11 de enero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
56. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación las rutas cuantitativa,cualitativa y mixta [Internet]. 2ª ed. McGRAW-HILL Interamericana Editores SA de CVE, editor. Mc Graw Hill. Ciudad de México: Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana R.; 2018. 736 p.
57. Arias-Gómez J, Villasís-Keever MÁ, Miranda-Novales MG. El protocolo de investigación III: la población de estudio. Rev Alerg Mex [Internet]. 2017;63(2):201–6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
58. Cisneros-Caicedo AJ, Guevara-García AF, Urdánigo-Cedeño JJ, Garcés-Bravo JE. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. Domino las Ciencias [Internet]. 2022;8(1):1165–85. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2546>

59. Castro M, Játiva E, García N, Otzen T, Manterola C. Aspectos Éticos Propios de los Diseños más Utilizados en Investigación Clínica. J Heal med sci [Internet]. 2019 [citado 8 de mayo de 2022];5(3):183–93. Disponible en: <https://johamsc.com/wp-content/uploads/2019/09/JOHAMSC-53-183-193-2019-2.pdf>
60. Martínez IP, Alvarez RM. Importancia de los Comités de Ética en la Investigación en Medicina de Familia. Aten Primaria [Internet]. 1 de mayo de 2019;51(5):263–5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-importancia-los-comites-etica-investigacion-S0212656719302550>
61. Miranda Novales MG, Villasís Keever MÁ. El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. Rev Alerg Mex [Internet]. 1 de enero de 2019; 66(1):115–22. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902019000100115
62. Molina Montoya NP. Formación bioética en ciencias de la salud. Cienc y Tecnol para la salud Vis y Ocul [Internet]. 2016;14(1):117–32. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5599193.pdf>

ANEXOS

Rabanito									
Tomate									
Zanahoria									
Betarraga									
Brócoli									
Coliflor									
Vainita									
Zapallo									
Espinaca									
Arveja									

A) En qué forma consumes las verduras: (puedes marcar más de una opción)

En ensaladas __; En sopas __; En guisos __

B) En qué forma consumes las frutas: (puedes marcar más de una opción)

Al natural __; En jugo __; En mazamorra __

III. CONOCIMIENTO SOBRE FRUTAS y VERDURAS.

Marca con una (X) la opción que consideras correcta. **Marca solo una respuesta.**

1. Las frutas y verduras son ricas en:

- a) Proteínas
- b) Grasas
- c) Vitaminas

d) No sé

2. Son ejemplos de frutas muy ricas en vitamina C:

a) Naranja, limón

b) Uva, plátano

c) Ciruela, melocotón

d) No sé

3. ¿Con que frecuencia se recomienda comer frutas y verduras?

a) Menos de una vez por semana

b) 3 veces por semana

c) 4 a 6 veces por semana

d) Diariamente

4. El componente más abundante de las frutas y verduras es:

a) El agua

b) Los hidratos de carbono, responsables de su sabor.

c) Las vitaminas, entre ellas la vitamina C.

d) No sé

5. ¿De las siguientes verduras, ¿cuál tiene más vitamina A?:

a) Zanahoria.

b) Nabo

c) Tomate

d) No sé

6. El contenido de grasa en las verduras es:

a) Bajo

b) Mediano

c) Alto

d) No sé

7. ¿Cuántas porciones de frutas y verduras debemos consumir diariamente para tener una buena salud?

- a) Ninguna.
 - b) Solo una porción.
 - c) De 2 a 4 porciones.
 - d) Cinco porciones.
8. En las frutas y verduras la vitamina A es muy importante para:
- a) Crecer sano y fuerte
 - b) Tener una buena vista
 - c) Protegernos de enfermedades
 - d) No sé
9. El comer frutas y verduras diariamente es necesario para:
- a) Aumentar de peso
 - b) Prevenir la anemia
 - c) Prevenir la obesidad y el cáncer
 - d) No sé
10. En las frutas y verduras la vitamina C es muy importante para:
- a) Tener una piel saludable
 - b) Prevenir la gripe
 - c) Bajar de peso
 - d) No sé

Encuesta validada del autor: Arturo Laura de la Cruz

Tesis:

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6678/Laura_dlca.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Anexo 2: Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	METODOLOGÍA
¿Cuál es la relación entre el conocimiento y consumo de frutas – verduras en adolescentes de secundaria en una institución educativa particular, Jesús María 2024?	Determinar la relación entre el conocimiento y consumo de frutas - verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.	Hi: Existe relación significativa entre conocimiento y consumo de frutas y verduras en adolescentes. Ho: No existe relación significativa entre conocimiento y consumo de frutas y verduras en adolescentes.	Método: Hipotético - deductivo Enfoque: cuantitativo Tipo de investigación: aplicada
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	Diseño: correlacional no experimental
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.	Hi: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas en adolescentes. Ho: No existe relación significativa entre conocimiento y consumo de frutas y verduras en adolescentes.	Población: 240 alumnos adolescentes Muestra: 149 adolescentes de secundaria
¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la frecuencia de consumo de verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024?	Determinar la relación entre el conocimiento y la frecuencia de consumo de verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.	Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento y la frecuencia de consumo de verduras en adolescentes Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento y la frecuencia de consumo de verduras en adolescentes	Muestreo: probabilístico por muestreo aleatorio simple.

¿Cuál es la relación entre el género y la frecuencia de consumo de frutas -verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024?

Identificar la relación entre el género y la frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.

Hi: Existe relación significativa entre el género y la frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes

Ho: No existe relación significativa entre el género y la frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes

¿Cuál la relación entre la edad y la frecuencia de consumo de frutas -verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024?

Identificar la relación entre la edad y la frecuencia de consumo de frutas - verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.

Hi: Existe relación significativa entre la edad y la frecuencia de consumo de frutas - verduras en adolescentes

Ho: No existe relación significativa entre la edad y la frecuencia de consumo de frutas - verduras en adolescentes.

Anexo 3. Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 25 de diciembre de 2023

Investigador(a)
Eduardo Andrés Lara Puente
Exp. N°: 1069-2023

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Nivel de conocimiento y consumo de frutas - verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2023.” Versión 02 con fecha 28/11/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **11/08/2023.**
- Formulario de Asentimiento Informado Versión **01** con fecha **11/08/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Eduardo Andrés Lara Puente y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

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

Atentamente,



Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 4: Formato del Asentimiento Informado.

 Universidad Norbert Wiener	ASENTIMIENTO INFORMADO	
	CÓDIGO: UPNW-EE3-FOR-031	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Título de proyecto: "Nivel de conocimiento y consumo de frutas – verduras en adolescentes de una institución educativa particular, Jesús María 2024"

El propósito de este estudio es determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024. Su ejecución permitirá conocer cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de consumo de frutas – verduras.

Hola mi nombre es Eduardo Andres Lara Puente y estudio en el Departamento de Nutrición Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW). Actualmente se está realizando un estudio de investigación para conocer acerca del nivel de conocimiento y consumo de frutas - verduras y para ello queremos pedirte tu participación.

Tu participación en el estudio consistiría en contestar la frecuencia de consumo de cada fruta y verdura mencionada y responder un cuestionario para evaluar sus conocimientos respecto a las frutas y verduras.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá y/o apoderado hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporciones nos ayudará a determinar la relación entre el nivel de conocimiento y frecuencia de consumo de frutas – verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (O RESULTADOS DE MEDICIONES), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre del participante: _____

Nombre y firma del investigador que obtiene el asentimiento:

Eduardo Andres Lara Puente

Fecha: _____ de _____ de _____.



Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

Lima, 15 de enero del 2024

CARTA

Lic. Walter Balabarca
 Promotor del Colegio Particular Joseph and Mery High School
 Av. Arnaldo Márquez 535, Jesús María 15072.

Presente.

De mi mayor consideración

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a la vez presentarme, soy el Bch. Eduardo Andres Lara Puente, con DNI 70481016, de la Facultad de Nutrición de la Universidad Norbert Wiener, solicitando a su despacho, la aprobación de aplicar los instrumentos de recolección de datos, para el proyecto de investigación titulado: "Nivel de conocimiento y consumo de frutas - verduras en adolescentes de secundaria de una institución educativa particular, Jesús María 2024", los cuales son de razón netamente académico y aprobado por mi institución universitaria, la escuela de Pregrado de la Universidad Norbert Wiener.

Hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal, y esperando ser atendido.

Atentamente,

 Bachiller Eduardo Andres Lara Puente
 DNI: 70481016

RESPUESTA:

Conforme: No Conforme



 WALTER BALABARCA CARDENAS

Nombre:

DNI: 07180054.....

Cargo: Promotor.....

Anexo 6: Informe del Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
EDUARDO ANDRÉS LARA PUENTE Revisión 1.docx	EDUARDO ANDRÉS LARA PUENTE
RECuento de palabras	RECuento de caracteres
12291 Words	69050 Characters
RECuento de páginas	Tamaño del archivo
74 Pages	5.7MB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Jul 9, 2024 9:42 AM GMT-5	Jul 9, 2024 9:45 AM GMT-5
<p>● 15% de similitud general</p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 14% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 9% Base de datos de trabajos entregados • 2% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref <p>● Excluir del Reporte de Similitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material bibliográfico • Material citado • Bloques de texto excluidos manualmente • Material citado • Coincidencia baja (menos de 10 palabras) 	
Resumen	

Reporte de similitud

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	core.ac.uk Internet	3%
3	hdl.handle.net Internet	1%
4	repositorio.upch.edu.pe Internet	<1%
5	repositorio.unap.edu.pe Internet	<1%
6	repositorio.unac.edu.pe Internet	<1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Internet	<1%
8	repositorio.unid.edu.pe Internet	<1%

Descripción general de fuentes

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	core.ac.uk Internet	3%
3	hdl.handle.net Internet	1%
4	repositorio.upch.edu.pe Internet	<1%
5	repositorio.unap.edu.pe Internet	<1%
6	repositorio.unac.edu.pe Internet	<1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Internet	<1%
8	repositorio.unid.edu.pe Internet	<1%