

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y**  
**DIETÉTICA**



análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la  
calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la ie sjv, 2023

**TESIS**

para optar la licenciatura de nutrición y dietética

Autora

br. yulixa yovanny torres peña

Asesor

mg. José Miguel Silva Rodríguez

Tumbes, 2023

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y**  
**DIETÉTICA**



**Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad  
nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023**

Tesis aprobada en forma y estilo por:

dra. gladys farfán garcía (presidente)

mg. edinson alberto alemán madrid (secretario)

mg. jova katherine more tinedo (vocal)

Tumbes, 2023

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y**  
**DIETÉTICA**



**análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad  
nutricional de la dieta de los adolescentes de la ie sjv, 2023**

Los suscritos declaramos que la tarea es original en su contenido y forma:

br. yulixa yovanny torres peña

(autor)

mg. José miguel silva rodríguez

(asesor)

Tumbes, 2023



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

Licenciada

Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Tumbes – Perú**

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS**

En Tumbes, a los 03 días del mes enero del dos mil veinticuatro, siendo las 19:40 horas, en la modalidad virtual, a través de la plataforma: cuyo link es: : <https://meet.google.com/zpe-xvea-pgs>, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por Resolución N° 0446- 2022/ UNTUMBES – FCS, Dra. Gladys Farfán García (presidenta), Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid (secretario), Mg. Jova Katerine More Tinedo (vocal) reconociendo en la misma resolución, además, al Mg. José Miguel Silva Rodríguez como asesor y como co asesora la Mg. Tatiana Alexandra Sánchez Torres se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada. **“ANÁLISIS DE LA INGESTA DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD NUTRICIONAL DE LA DIETA DE LOS ADOLESCENTES DE IE SJV, 2023”**. para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición y Dietética, presentado por la Br: **TORRES PEÑA, YULIXA YOVANNY**.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la Br: **TORRES PEÑA, YULIXA YOVANNY**, aprobado, con calificativo **Bueno**

En consecuencia, queda **apta.** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Licenciada en Nutrición y Dietética, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Titulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 20 horas 55 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma virtual, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 03 de enero del 2024.

  
Dra. Gladys Farfán García.

DNI N°00250892

ORCID N°0000-0001-6368-1294

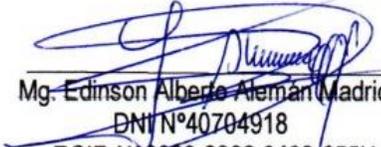
(Presidenta)

  
Mg. Jova Katerine More Tinedo.

DNI N°72228386

ORCID N° 0000-0003-4401-9996

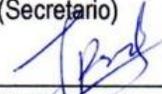
(Vocal)

  
Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid.

DNI N°40704918

RCID N°0000-0002-9493-655X

(Secretario)

  
Mg. Jose Miguel Silva Rodriguez.

DNI N°42474683

ORCID N° 0000-0002-9629-0232

(Asesor)

cc.

Jurado (03)

Asesor

Interesado

Archivo (Decanato)

MPMO/Decano

# Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023

por Yulixa Yovanny Torres Peña



Mg. José Miguel Silva Rodríguez  
Asesor  
ORCID: 0000-0002-9629-0131

---

**Fecha de entrega:** 24-ene-2024 12:26p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2277547543

**Nombre del archivo:** TESIS\_YULIXA\_TORRES\_PE\_A.docx (5.9M)

**Total de palabras:** 15198

**Total de caracteres:** 84046

## Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>12%</b>	<b>12%</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional de Tumbes</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>upc.aws.openrepository.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.scielo.cl</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.ub.edu.ar</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

  
Mg. José Miguel Silva Rodríguez  
Asesor  
ORCID: 0000-0002-9629-0131

9	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	www.editorialcontinental.com.ar Fuente de Internet	<1 %
12	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
13	1library.co Fuente de Internet	<1 %
14	alimentacionsaludable.ins.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
15	www.tvperu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad de Córdoba Trabajo del estudiante	<1 %
17	"Diagnóstico de marcos jurídicos y de política pública para el fomento de estilos de vida y hábitos alimentarios saludables", Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2023 Publicación	<1 %
18	Submitted to Mondragon Unibertsitatea Trabajo del estudiante	<1 %

  
Mg. José Miguel Silva Rodríguez  
Asesor  
ORCID: 0000-0002-9629-0131

19	Sandy Maritza Montes Villao. "FACTORES QUE INFLUYEN EN EL SOBREPESO EN LOS ESCOLARES DE 5-10 AÑOS", Más Vita, 2022 Publicación	<1 %
20	zagan.unizar.es Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to Universidad Internacional Isabel I de Castilla Trabajo del estudiante	<1 %
22	arizona.openrepository.com Fuente de Internet	<1 %
23	revistas.unc.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
24	www.kronos365.com Fuente de Internet	<1 %
25	www.nutricionhospitalaria.org Fuente de Internet	<1 %
26	Anna Bach Pascual, Aida Martínez Sáez, Yaiza Martínez Delgado, Olga Sobrado Sobrado et al. "Obesidad, diabetes y trasplante", Enfermería Nefrológica, 2017 Publicación	<1 %
27	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %

  
 Mg. José Miguel Silva Rodríguez  
 Asesor  
 ORCID: 0000-0002-9629-0131

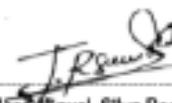
28	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
29	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	<1 %
30	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %
31	"Metodología de la educación alimentaria y nutricional orientada a la promoción de estilos de vida y alimentación saludable", Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2023 Publicación	<1 %
32	archive.org Fuente de Internet	<1 %
33	lexlatin.com Fuente de Internet	<1 %
34	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
 Mg. José Miguel Silva Rodríguez Asesor ORCID: 0000-0002-9629-0131		
35	Submitted to Universidad de Manizales Trabajo del estudiante	<1 %
36	repositori.upf.edu Fuente de Internet	<1 %
37	www.who.int Fuente de Internet	<1 %

38	Submitted to Consorcio CIXUG Trabajo del estudiante	<1 %
39	mail.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.untumbes.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
41	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1 %
42	www.msmanuals.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas      Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía      Activo



Mg. José Miguel Silva Rodríguez  
Asesor  
ORCID: 0000-0002-9629-0131

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Yulixa Yovanny Torres Peña, identificado con DNI N° 71126691, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, al amparo de la ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos Generales, declaro bajo juramento lo siguiente:

- 1) La investigación titulada “Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023” es creada por mi persona.
- 2) Han sido respetadas las normas internacionales de referencias y citas para las fuentes consultadas. En ese sentido, el informe de tesis no ha sido producto de plagio.
- 3) El proyecto de investigación no ha sido plagiado, es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) El contenido y los datos a presentarse como resultados de la tesis, no han sido falsificados, ni copiados, ni duplicados; en ese sentido, constituirán en aportes a la realidad investigada.

De encontrarse fraude, plagio, autoplagio o piratería; asumiré las sanciones y consecuencias de mis acciones, para que se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes 18, de diciembre del 2023.



Torres Peña Yulixa Yovanny

DNI: 71126691

## CERTIFICACIÓN DE ASESORÍA

Yo, Mg. José Silva Rodríguez, docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud y al Departamento Académico de Nutrición y Dietética.

### **CERTIFICO:**

Que el proyecto de tesis presentado por Yulixa Torres Peña, estudiante de Nutrición y Dietética, titulado “Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023”, está siendo asesorado y guiado por mi persona. Por tal motivo, suscribo el presente autorizando su presentación al jurado evaluador para su revisión y aprobación correspondiente.

Tumbes 25, abril del 2023



---

Mg. José Silva Rodríguez

Asesor

## Dedicatoria

A Dios quien guía mis pasos  
a lo largo de todo el camino recorrido.

A mi madre por ser el pilar de mi vida,  
Por ser mi ejemplo de superación,  
Por inculcar de manera sabia los valores  
Necesarios para salir adelante.

A mi padre y hermanos por no dejarme vencer  
por los obstáculos que día a día se presentan,  
por estar acompañándome en cada uno de mis logros.

## **Agradecimiento**

A Dios guiar mis pasos, a mis padres, familiares por impulsarme día a día a superarme, a salir adelante a pesar de cada obstáculo presentado a lo largo de este trayecto y de mi vida y me han brindado la fortaleza para seguir adelante.

Mi gratitud a la Facultad de Ciencias de la Salud, a la escuela de Nutrición y Dietética y a cada uno de los docentes que contribuyeron en gran medida a mi formación académica profesional y personal.

A cada una de las personas que contribuyó de una u otra manera con el logro de esta meta.

# ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	10
<b>II. ESTADO DEL ARTE (REVISIÓN DE LA LITERATURA)</b> .....	15
2.1. Revisión literaria .....	15
2.2. Antecedentes de estudio .....	20
2.2.1. Internacionales.....	20
2.2.2. Nacionales .....	23
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	27
3.1. Lugar de ejecución .....	27
3.2. Tipo y diseño de la Investigación .....	27
3.2.1. Población y muestra .....	27
3.2.1.1. Población.....	27
3.2.1.2. Muestra .....	28
3.3 Diseño metodológico: Métodos, técnicas e instrumentos, procedimientos de datos.....	29
3.3.1. Métodos .....	29
3.3.2. Técnicas e instrumentos .....	29
3.3.3. Procedimiento de datos.....	30
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	46
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	49
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	50
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	51
<b>IX. ANEXO</b> .....	57

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Requerimiento de energía por día adolescentes de 12 a 14 años .....	18
Tabla 2 Requerimiento de energía por día adolescentes de 15 a 17 años .....	18
Tabla 3 Operacionalización de variables.....	31
Tabla 4 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados- snacks .....	32
Tabla 5 Frecuencia y patrón de consumo de productos ultraprocesados - galletas .....	33
Tabla 6 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados- dulces .....	34
Tabla 7 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados - gaseosas.....	35
Tabla 8 Consumo de verduras vs consumo de snacks.....	36
Tabla 9 Consumo de frutas vs consumo de galletas.....	37
Tabla 10 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados - embutidos .....	38
Tabla 11 Frecuencia y consumo de alimentos ultraprocesados- energizantes.....	39
Tabla 12 Refrigerio común que suelen llevar al colegio.....	40
Tabla 13 Frecuencia de prácticas de actividad física .....	42
Tabla 14 Tiempo de realización de algún tipo de actividad física vs consumo de productos ultraprocesados .....	43
Tabla 15 IMC y consumo de alimentos ultraprocesados .....	44
Tabla 16 AUP más consumido- “Nachos” .....	58
Tabla 17 AUP más consumido- “Doña pepa” .....	58
Tabla 18 Evaluación de la calidad de la dieta.....	59

## ÍNDICE DE ANEXOS

anexo 1 Matriz de consistencia .....	57
--------------------------------------	----

## Resumen

Esta investigación se centró en analizar la relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV en el año 2023. Se destacó el crecimiento global de la obesidad vinculada a estos alimentos, que son fácilmente accesibles. Asimismo, se subrayó la imperiosa necesidad de implementar regulaciones y políticas destinadas a fomentar una alimentación saludable en el contexto de la IE SJV en 2023. La falta de conciencia sobre el consumo de estos productos se reveló como un factor que influye en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes. Los objetivos específicos incluyeron la identificación de la frecuencia y el patrón de consumo de alimentos ultraprocesados, la evaluación de la calidad de la dieta de los jóvenes y la determinación de la asociación entre el consumo de estos alimentos y el estado nutricional de los adolescentes de la IE SJV en 2023. La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, adoptando un diseño descriptivo, correlacional y transversal. Se recopiló información mediante encuestas presenciales y virtuales, utilizando un cuestionario desarrollado específicamente para este estudio. Los resultados revelaron que más del 65% de los jóvenes consumen alimentos ultraprocesados a diario, y de ellos, el 24.4% presenta obesidad. Además, el 34.5% de aquellos que realizan actividad física de manera intermitente también tienen un consumo diario de alimentos ultraprocesados. Estos hallazgos destacan la urgente necesidad de intervenir para promover una alimentación más saludable entre los adolescentes de la IE SJV en 2023.

**PALABRAS CLAVES:** alimentos ultraprocesados, adolescentes, calidad nutricional, obesidad, hábitos alimentarios.

## **Abstract**

This research aimed to analyze the relationship between the consumption of ultra-processed foods and the nutritional quality of the diet among adolescents at IE SJV in 2023. It underscores the global rise in obesity associated with ultra-processed foods, which are readily accessible. Furthermore, it emphasizes the imperative need for regulations and policies to promote healthy eating in the context of IE SJV in 2023. The lack of awareness regarding the consumption of these products was identified as a factor influencing the nutritional quality of adolescents' diets. The specific objectives included identifying the frequency and consumption patterns of ultra-processed foods, evaluating the dietary quality of the youth, and determining the association between the consumption of ultra-processed foods and the nutritional status of adolescents at IE SJV in 2023. The research employed a quantitative approach with a descriptive, correlational, and cross-sectional design. Data were collected through both in-person and virtual surveys, utilizing a questionnaire developed specifically for this study. The findings revealed that over 65% of young individuals consume ultra-processed foods daily, and among them, 24.4% are classified as obese. Additionally, 34.5% of those engaging in occasional physical activity exhibit daily consumption of ultra-processed foods. These results underscore the urgent need for intervention to promote healthier dietary habits among adolescents at IE SJV in 2023.

**KEY WORDS:** ultra-processed foods, adolescents, nutritional quality, obesity, dietary habits.

## I. INTRODUCCIÓN

Durante la adolescencia, los hábitos alimentarios inadecuados son comunes, como la omisión de comidas y la preferencia por alimentos con alta densidad energética y azúcares. Esto puede conducir a trastornos alimentarios y condiciones metabólicas adversas, como sobrepeso y obesidad. A nivel mundial, la tasa de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes ha aumentado, lo que aumenta el riesgo de enfermedades asociadas en la edad adulta <sup>(1,2)</sup>.

Durante las últimas décadas, ha habido un aumento alarmante en las tasas de obesidad infantil y adolescente en todo el mundo. En 1975, sólo un pequeño porcentaje de niños y niñas se consideraban obesos, pero para 2016, la tasa había aumentado significativamente. Actualmente, aproximadamente el 6% de las niñas y el 8% de los niños en todo el mundo se consideran obesos, lo que se traduce en 124 millones de personas obesas de cinco a 19 años de edad. Además, otros 213 millones de personas en esta misma franja de edad tienen sobrepeso, lo que es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de enfermedades crónicas <sup>(3)</sup>. En la presente época, se ha detectado una influyente conexión entre los medios de comunicación y el consumo de alimentos de baja calidad nutricional. Este vínculo se establece mediante la publicidad y la facilidad de adquisición de alimentos ultraprocesados, los cuales son manufacturados a partir de compuestos extraídos de los alimentos o generados en laboratorios, tales como colorantes, sabores y demás aditivos. Dichos alimentos se caracterizan por poseer un elevado aporte de grasas, azúcares y sal, así como una densidad energética alta y una pobre proporción de fibra <sup>(4)</sup>.

A nivel internacional, la ingesta de alimentos ultraprocesados ha aumentado considerablemente en los últimos años, especialmente en países en vías de desarrollo, donde la población tiene fácil acceso a este tipo de alimentos a través de la publicidad y el comercio. Esta situación ha llevado a un aumento de la obesidad, diabetes y otras enfermedades relacionadas con la alimentación, afectando negativamente la calidad de vida de los adolescentes <sup>(5)</sup>.

El consumo de alimentos ultraprocesados ha sido señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como uno de los principales factores que contribuyen al cambio climático. La producción y distribución de estos alimentos requiere de grandes cantidades de recursos naturales, generando emisiones de gases de efecto invernadero y contribuyendo a la deforestación y la pérdida de biodiversidad. Esto hace que sea importante analizar el impacto que tiene este tipo de alimentación en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes y su relación con la sostenibilidad ambiental <sup>(6)</sup>.

La globalización ha llevado a una homogeneización de los hábitos alimentarios, especialmente en los países en vías de desarrollo. Las empresas transnacionales de alimentos ultraprocesados han llevado sus productos a estos países, generando una competencia desleal con los alimentos locales, menos procesados y más saludables. Esta situación hace necesario un análisis de la relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes en diferentes contextos culturales y económicos <sup>(7)</sup>.

Los productos alimenticios ultraprocesados, tales como los cereales matutinos, las carnes reconstituidas, las bebidas gaseosas, las barras de cereales, la comida rápida, sopas instantáneas, entre otros, se caracterizan por su sabor altamente gratificante y por la inclusión de una amplia diversidad de aditivos químicos <sup>(8)</sup>. En este sentido, varios países han implementado políticas y regulaciones relacionadas con los alimentos, como la aplicación de impuestos a las bebidas azucaradas en México y la implementación de políticas para mejorar la alimentación en entornos escolares en Brasil, Colombia, Ecuador y Guatemala. También se han establecido regulaciones en la comercialización de alimentos dirigidos a niños en México, Chile, Brasil y Canadá, y recientemente se han implementado etiquetados frontales de alimentos en Uruguay y Chile.

En Perú, se aprobó la Ley N° 30021 de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, su reglamento y el Manual de Advertencias Publicitarias (MAP), que establecen regulaciones para la promoción y publicidad de alimentos y medios de comunicación masivos cuando los niveles de sodio, azúcar,

grasas saturadas y grasas trans exceden los parámetros técnicos establecidos. Posteriormente, se aprobaron las Guías Alimentarias para la Población Peruana, cuyo objetivo es mejorar la alimentación de la población y contribuir al mantenimiento y mejora de su estado de salud y nutrición. En este contexto, se promueve la elección de alimentos naturales como base de la alimentación y se insta a evitar los alimentos ultraprocesados a través de mensajes educativos <sup>(9)</sup>.

En Perú cerca de una quinta parte de la población de 15 años o más, es decir, el 17,8%, tiene un índice de masa corporal (IMC) mayor a 30, lo que indica que están padeciendo de obesidad. Además, esta condición afecta más a las mujeres, con un 22,4% que tienen un IMC elevado, en comparación con los hombres, que representan un 13,3%. También se observa una diferencia significativa entre la población urbana y rural, con un 21,9% y un 9,8% respectivamente que son obesos, según departamentos del Perú se evidenció que Tacna presenta mayor población obesa con 30.4%, Ica y Tumbes cada una con 26.2%, en tercer lugar, Moquegua con 25,7% y Callao con 25.4% <sup>(10)</sup>.

A nivel nacional, según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del INEI, las ciudades peruanas en las que se registra un mayor consumo de alimentos ultraprocesados son Lima, Arequipa, Trujillo, Chiclayo y Piura, especialmente en las zonas urbanas. Estas ciudades también presentan mayores índices de obesidad y enfermedades relacionadas, por lo que es importante analizar el impacto de la ingesta de alimentos ultraprocesados en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes en estas zonas <sup>(11)</sup>.

En Perú, la falta de acceso a alimentos frescos y saludables es más frecuente en las zonas rurales y de bajos recursos, como las ciudades de Huancayo, Huánuco, Pucallpa, Iquitos y Ayacucho, donde se ha registrado un mayor consumo de alimentos ultraprocesados. Estas ciudades también presentan mayores índices de desnutrición y enfermedades relacionadas con la alimentación, lo que hace aún más importante analizar el impacto de la ingesta de alimentos ultraprocesados en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes en estas zonas <sup>(12)</sup>.

En cuanto a la publicidad de alimentos ultraprocesados dirigida a los niños y adolescentes, se ha registrado una mayor presencia en las ciudades de Lima, Trujillo, Arequipa, Cusco y Chiclayo, donde se concentran las principales empresas de alimentos. Estas ciudades también presentan mayores índices de consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad en la población adolescente, lo que hace importante analizar la relación entre la publicidad de estos productos y la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes en estas zonas <sup>(13)</sup>.

En Tumbes, según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del INEI del año 2021, en la ciudad de Tumbes, el 45% de los adolescentes de entre 12 y 17 años consume alimentos ultraprocesados al menos una vez al día. Esto podría estar afectando negativamente la calidad nutricional de su dieta y su salud. En Tumbes, el acceso a alimentos frescos y saludables es limitado, especialmente en las zonas rurales de la ciudad como San Juan de La Virgen y otros poblados más alejados. Según la misma encuesta, el 30% de la población de Tumbes vive en zonas rurales, donde la falta de acceso a alimentos frescos y saludables es más común. Esto podría estar limitando la capacidad de los adolescentes para adoptar una alimentación saludable y optar por productos altamente calóricos y con poco aporte nutricional <sup>(14)</sup>. En los últimos años, dos supermercados de cadena nacional han sido inaugurados en Tumbes, los cuales son altamente frecuentados por los adolescentes. Según un estudio realizado por la Universidad Nacional de Tumbes en el año 2022, el 70% de los adolescentes de la ciudad compran alimentos en estos supermercados al menos una vez a la semana, y el 40% de ellos compran alimentos ultraprocesados en su mayoría. La promoción de estos alimentos en estos supermercados podría estar generando una mayor exposición de la población adolescente a estos productos poco saludables, lo que podría estar afectando negativamente su calidad nutricional y su salud en general <sup>(15)</sup>.

La tesis aporta significativamente a la sociedad. En primer lugar, genera concienciación acerca de los riesgos vinculados a estos alimentos, promoviendo hábitos más saludables entre la juventud. Además, proporciona una valiosa base de datos que puede orientar políticas de salud pública, permitiendo estrategias

específicas para mejorar la alimentación de los adolescentes. Los resultados de este análisis no solo contribuyen a la prevención de enfermedades relacionadas con la nutrición, sino que también ofrecen información clave para educadores y profesionales de la salud. Esto facilita la creación de programas educativos dirigidos a adolescentes y sus familias, abordando de manera efectiva las prácticas alimenticias. Adicionalmente, la investigación tiene el potencial de impulsar cambios en la oferta de alimentos en entornos educativos, fomentando opciones más saludables y sostenibles. En última instancia, este enfoque en la salud a largo plazo de la población adolescente busca reducir la carga de enfermedades crónicas asociadas a una dieta deficiente, contribuyendo así al bienestar general de la sociedad.

Por lo expuesto anteriormente, la presente investigación busca analizar cuál es el impacto de la ingesta de alimentos procesados en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes, desde una perspectiva de prevención de la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles.

## II. ESTADO DEL ARTE (REVISIÓN DE LA LITERATURA)

### 2.1. Revisión literaria

Monteiro et al. (2010) propusieron un sistema de tres niveles que clasifica los alimentos según su grado y propósito de procesamiento. El grupo 1 incluye alimentos no procesados o mínimamente procesados, el grupo 2 son ingredientes culinarios procesados y el grupo 3 son comidas procesadas. Los alimentos ultraprocesados son el grupo 4 y se caracterizan por contener aditivos y estar envasados de manera atractiva <sup>(16)</sup>.

Luego en el 2017 se propuso la clasificación NOVA, que tiene en cuenta los procesos físicos, biológicos y químicos a los que se somete el alimento antes de ser consumido. Esta clasificación se utiliza actualmente a nivel internacional y se divide en cuatro grupos: el grupo 1 incluye alimentos no procesados o mínimamente procesados, el grupo 2 son ingredientes culinarios procesados, el grupo 3 son comidas procesadas y el grupo 4 son alimentos ultraprocesados, que contienen aditivos y están envasados de manera atractiva <sup>(17)</sup>.

Desde la aparición del término "ultraprocesados" en 2009, se ha acumulado cada vez más evidencia científica que vincula el consumo de estos alimentos con una serie de problemas de salud, incluyendo enfermedades cardiovasculares, obesidad, cáncer, y síndrome metabólico. Esto se debe en gran parte al hecho de que los alimentos ultraprocesados a menudo se consumen como parte de un patrón dietético poco saludable, que también incluye un estilo de vida sedentario. Según el estudio preliminar de Macedo 2021, se encontró que el 61% de los adolescentes consumen alimentos ultraprocesados al menos una vez al día. Además, el 50% de los adolescentes no alcanzan las recomendaciones diarias de consumo de frutas y verduras, y el consumo de bebidas azucaradas es elevado <sup>(18)</sup>.

Según estudios recientes, los adolescentes consumen en promedio alrededor de 2 a 3 veces más alimentos ultraprocesados que las frutas y verduras. Este patrón de consumo poco saludable se ha relacionado con un mayor riesgo de hipertensión, enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2 en esta población. Además, se ha

demostrado que los adolescentes que consumen más alimentos ultraprocesados tienen una microbiota intestinal menos diversa y equilibrada, lo que puede aumentar su riesgo de enfermedades crónicas. Es necesario seguir investigando los efectos a largo plazo del consumo de alimentos ultraprocesados en los adolescentes y promover estrategias efectivas para reducir su consumo y mejorar su salud <sup>(19)</sup>.

Los alimentos ultraprocesados son una parte cada vez más común de la dieta de los adolescentes, y este consumo puede tener graves consecuencias para su salud a largo plazo. Según datos recientes de la OPS, el consumo de alimentos y bebidas ultraprocesados ha aumentado significativamente en América Latina en las últimas décadas, y esto se ha correlacionado con un aumento en el peso corporal promedio en la región. Además, los alimentos ultraprocesados contienen altas cantidades de sodio, grasas saturadas y otros ingredientes poco saludables que se han relacionado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, obesidad, cáncer, y síndrome metabólico. Aunque estos alimentos están diseñados para ser atractivos y rentables, a menudo carecen de los nutrientes esenciales que el cuerpo necesita para funcionar correctamente. Es importante que se tomen medidas para reducir el consumo de alimentos ultraprocesados entre los adolescentes, fomentando en su lugar una dieta equilibrada y saludable que incluya alimentos frescos y ricos en nutrientes <sup>(20,21)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sugiere consumir 400 gramos o 5 porciones de frutas y verduras al día para obtener suficiente fibra en la dieta y reducir el riesgo de enfermedades crónicas. Se recomienda especialmente a personas con sobrepeso u obesidad que consuma 5 porciones diarias. Una dieta con una ingesta menor se considera deficiente en frutas y verduras. Estudios demuestran que aumentar el consumo de frutas y verduras sin reducir otros alimentos puede ayudar a mantener o incluso disminuir el peso corporal a corto plazo. Por otro lado, una dieta rica en alimentos y bebidas ultraprocesados puede aumentar el peso corporal, así como una dieta baja en frutas y verduras <sup>(22)</sup>.

En 2016, más de 340 millones de niños y adolescentes de entre 5 y 19 años tenían sobrepeso u obesidad, y 41 millones de niños menores de cinco años también estaban en esa situación.

El índice de masa corporal (IMC) es una herramienta útil para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Para los niños y adolescentes, se utiliza el IMC para la edad, donde el sobrepeso se define como un IMC por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS, y la obesidad se define como un IMC dos desviaciones típicas por encima de la mediana.

La obesidad y el sobrepeso pueden llevar a una serie de enfermedades crónicas, lo que puede ser perjudicial para la salud. El desequilibrio energético, es decir, consumir más calorías de las que se gastan, es la principal causa de sobrepeso y obesidad. La dieta alta en calorías y la falta de actividad física son los principales factores contribuyentes a este desequilibrio energético. La falta de políticas de apoyo y cambios ambientales y sociales también pueden contribuir a cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física <sup>(23)</sup>.

De acuerdo a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el 57.9% de los peruanos mayores de 15 años tienen sobrepeso u obesidad. Según la misma encuesta, en el año 2017, el 21% de este grupo de edad padecía obesidad y el 36.9% sobrepeso. Estas condiciones son factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, diabetes, trastornos del sueño, enfermedades degenerativas, algunos tipos de cáncer, problemas respiratorios, infertilidad, entre otros <sup>(24)</sup>.

Durante la etapa de crecimiento más importante de la vida, es esencial que los adolescentes mantengan una dieta saludable para evitar enfermedades y mejorar su desempeño escolar. La familia debe fomentar el consumo de alimentos saludables en el hogar y evitar las comidas preparadas fuera de casa como recompensa. Las porciones recomendadas de alimentos varían según la edad, sexo, talla, peso, el nivel de actividad física, estado fisiológico, horarios y gustos alimentarios del adolescente, se recomienda que los adolescentes de 12 a 14 años consuman un total de 2050 calorías y adolescentes de 15 a 17 años un total de 2300 Kcal de los diferentes grupos de alimentos <sup>(25)</sup>.

Tabla 1 Requerimiento de energía por día adolescentes de 12 a 14 años

<b>REQUERIMIENTO DE ENERGÍA POR DÍA ADOLESCENTES DE 12 - 14 AÑOS (2050 Kcal)</b>		
<b>TIEMPO DE COMIDA</b>	<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL</b>	<b>KCAL</b>
<b>DESAYUNO</b>	<b>20%</b>	<b>410</b>
<b>MEDIA MAÑANA</b>	<b>10%</b>	<b>205</b>
<b>ALMUERZO</b>	<b>40%</b>	<b>820</b>
<b>MEDIA TARDE</b>	<b>10%</b>	<b>205</b>
<b>CENA</b>	<b>20%</b>	<b>410</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>2050</b>

Fuente: Ministerio de Salud- Instituto Nacional de Salud

Tabla 2 Requerimiento de energía por día adolescentes de 15 a 17 años

<b>REQUERIMIENTO DE ENERGÍA POR DÍA ADOLESCENTES DE 15 - 17 AÑOS (2300 Kcal)</b>		
<b>TIEMPO DE COMIDA</b>	<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL</b>	<b>KCAL</b>
<b>DESAYUNO</b>	<b>20%</b>	<b>460</b>
<b>MEDIA MAÑANA</b>	<b>10%</b>	<b>230</b>
<b>ALMUERZO</b>	<b>40%</b>	<b>920</b>
<b>MEDIA TARDE</b>	<b>10%</b>	<b>230</b>
<b>CENA</b>	<b>20%</b>	<b>460</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>2300</b>

Fuente: Ministerio de Salud- Instituto Nacional de Salud

La calidad de la alimentación y el exceso de peso en la población adolescente están estrechamente relacionados con los ingresos de los padres o cuidadores. Cuando los ingresos disminuyen, la calidad de la alimentación también lo hace,

sustituyendo alimentos saludables y costosos como carnes, lácteos, frutas y verduras por alimentos más baratos y saciantes como panificados, fideos, papas y productos altos en grasas y/o carbohidratos. Esta tendencia a una dieta desbalanceada y de baja calidad nutricional se ve acentuada en poblaciones con bajos ingresos. La falta de acceso a alimentos nutritivos y a una dieta balanceada puede resultar en una canasta alimentaria deficiente en nutrientes esenciales, lo que lleva a un aumento en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, como la obesidad, la diabetes y la hipertensión. Por lo tanto, es importante que se tomen medidas para mejorar el acceso y la disponibilidad de alimentos saludables para la población, especialmente en aquellos grupos con bajos ingresos <sup>(26)</sup>.

Es necesario implementar políticas públicas que promuevan la producción y comercialización de alimentos saludables a precios asequibles, para que todas las personas puedan tener acceso a una alimentación adecuada y nutritiva. Además, es necesario fomentar la educación nutricional y la conciencia sobre la importancia de una dieta equilibrada y nutritiva en la prevención de enfermedades crónicas. Al hacerlo, podremos mejorar significativamente la calidad de vida de la población y reducir la carga de enfermedades relacionadas con la alimentación <sup>(27)</sup>.

Además, es importante destacar la preocupante tendencia de los adolescentes a consumir alimentos ultra procesados, los cuales son ricos en grasas saturadas, azúcares y sodio, y pobres en nutrientes esenciales. Este tipo de alimentos están relacionados con el aumento del riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. Los adolescentes son especialmente vulnerables a esta tendencia debido a la influencia de la publicidad y la disponibilidad de alimentos poco saludables en el entorno escolar y en la calle. Por lo tanto, es importante que se tomen medidas para fomentar el consumo de alimentos saludables en los adolescentes y reducir la exposición a alimentos ultra procesados <sup>(28)</sup>.

Ante ello es necesario promover un cambio en los hábitos alimentarios de los adolescentes, fomentando el consumo de frutas, verduras, proteínas magras y granos integrales. Además, es importante limitar el consumo de alimentos altos en grasas

saturadas, azúcares y sodio. Al mejorar la calidad de la alimentación de los adolescentes, podemos ayudar a prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas y mejorar su calidad de vida en el futuro.

## 2.2. Antecedentes de estudio

### 2.2.1. Internacionales

Costa et al. (2018) Brasil, “Comportamiento sedentario y consumo de alimentos ultraprocesados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015” En el estudio se incluyó una muestra de 102.072 estudiantes, de los cuales 101.755 proporcionaron información sobre su ingesta de alimentos específicos. La mayoría de los encuestados fueron mujeres (51,3%) y alrededor del 50,9% tenían 14 años. Respecto a la educación materna, el 30,9% declaró que sus madres habían cursado estudios superiores incompletos. La gran mayoría de los estudiantes estaban matriculados en escuelas públicas (85,5%). Se encontró que el 39,7% de los sujetos consumían al menos un tipo de alimento ultraprocesado diariamente. Además, el 68,1% de los escolares informaron pasar más de dos horas al día sentados. Los adolescentes que consumían diariamente al menos un tipo de alimento ultraprocesado tenían mayores tasas de prevalencia entre las chicas, adolescentes residentes en las regiones Sureste y Centro y matriculados en colegios privados. Los estudiantes con comportamientos sedentarios de más de dos horas al día mostraron mayores tasas de prevalencia de consumo diario de alimentos ultraprocesados en comparación con aquellos que tenían dos horas o menos. El consumo diario de dulces fue el más prevalente, superando el 28% entre los estudiantes con mayor comportamiento sedentario. En particular, el 42,8% de los adolescentes con más de dos horas al día de comportamiento sedentario consumían al menos un tipo de alimento ultraprocesados al día, en comparación con el 29,8% de los que tenían comportamientos sedentarios inferiores o iguales a dos horas al día <sup>(29)</sup>.

Dipré et al. (2018) en su estudio “Consumo de productos ultraprocesados y su relación con el sobrepeso y la obesidad en adolescentes escolarizados de Córdoba, 2017” Se realizó un estudio con 281 adolescentes de 10 a 13 años para investigar su alimentación y estado nutricional. Se utilizó un cuestionario para evaluar la ingesta de

alimentos y mediciones antropométricas para evaluar el estado nutricional. Se encontró que el 16% tenía sobrepeso y el 17,4% obesidad. Se correlacionó el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados (%PUP) con la ingesta de calorías y diversos nutrientes. Se encontró que el consumo de PUP se asoció positivamente con el sobrepeso y el consumo inadecuado de nutrientes importantes como la vitamina C y K. Estos resultados sugieren que el consumo de PUP puede ser perjudicial para la salud de los adolescentes y plantean preguntas sobre el impacto de estos alimentos en la alimentación contemporánea <sup>(30)</sup>.

Ramírez et al. (2019) “Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL” El estudio encontró que el 58,4% de la población era mujeres. Los hombres consumían más bebidas carbonatadas (70,9%) y jugos ultra-procesados (21,0%) con una frecuencia semanal y diaria alta. La prevalencia de obesidad abdominal fue mayor en los escolares que consumían diariamente bebidas carbonatadas, jugos ultra-procesados y bebidas té. Factores como la edad, la educación de los padres y la adherencia a la dieta mediterránea se asociaron con el consumo diario de bebidas carbonatadas. En conclusión, es importante implementar intervenciones nutricionales y educativas para reducir el consumo de bebidas azucaradas en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia <sup>(31)</sup>.

Monteles et al. (2019) Brasil, en su estudio “El impacto del consumo de alimentos ultraprocesados en el estado nutricional de los adolescentes” menciona que, debido a su composición, los alimentos ultraprocesados pueden ser una causa del exceso de peso. Por lo tanto, el objetivo de su estudio transversal fue investigar la posible asociación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el sobrepeso en adolescentes. Para ello, se evaluaron los datos socio-demográficos, antropométricos y de consumo de alimentos de 617 adolescentes. Se utilizaron análisis de regresión lineal para verificar la posible asociación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el sobrepeso. Los resultados indican que los alimentos ultraprocesados presentan mayores proporciones de carbohidratos, lípidos y grasas saturadas en comparación con la dieta general de los adolescentes. Sin embargo,

estos alimentos tienen una menor proporción de proteínas y fibras. Además, se encontró que el consumo de alimentos ultraprocesados fue más frecuente en mujeres (61%) y que el sobrepeso se relacionó positivamente con el consumo de estos alimentos. Por lo tanto, se concluyó que el alto consumo de alimentos ultraprocesados puede contribuir al aumento de peso en adolescentes y se sugiere promover la reducción de su consumo para mejorar los hábitos alimenticios <sup>(32)</sup>.

En el estudio de Moreno et al. (2021) titulado “Consumo de productos ultraprocesados y sibilancias respiratorias en niños: El proyecto SENDO-España” realizado a 513 niños, donde el 51,8% eran varones y tenían una edad media de 15,2 años, se observó que consumían en promedio 446,76 g/día de alimentos ultraprocesados, lo que representaba el 39,9% de su ingesta calórica total. Se encontró que aquellos que consumían una cantidad elevada de alimentos ultraprocesados presentaban una prevalencia un 87% mayor de enfermedades respiratorias sibilantes (con un Odds Ratio de 1,87 y un intervalo de confianza del 95% entre 1,01 y 3,45). Además, se descubrió que un mayor consumo de ultraprocesados aumentaba la prevalencia de bronquitis/sibilancias en un 212% (con un intervalo de confianza del 95% entre 1,10 y 4,05). En resumen, estos hallazgos sugieren que existe una relación directa entre el consumo de ultraprocesados y la prevalencia de enfermedades sibilantes en niños <sup>(33)</sup>.

Chapado y Weiner (2021) “Consumo de alimentos ultraprocesados en la alimentación de los adolescentes que concurren al instituto General Don José de San Martín, EEMPI 8069, Santa Fe, ya la escuela privada N° 6 La Salle de Paraná, Entre ríos, en noviembre del año 2021” En el estudio se evaluaron 120 adolescentes de dos escuelas diferentes en Santa Fe y Entre Ríos. Se observó que la mayoría tenía 16 años y eran mujeres. En términos de la alimentación, se encontró que solo un 23,33% de los adolescentes consumen "Verduras y Frutas" todos los días, y que la cantidad de frutas consumidas es inadecuada. El 36,27% no consume legumbres y el 25% consume "Cereales, Pan y Pastas" diariamente. Los lácteos son consumidos por el 54,17% pero en pequeñas porciones. El consumo de carne, en su mayoría pollo, es diario para el 35%, mientras que solo el 20% consume huevos dos veces por semana.

El consumo de alimentos ultraprocesados es alto, con un 67,5% de los adolescentes consumiéndolos frecuentemente. La bebida más elegida es el agua natural, pero los dulces son la opción más popular en el recreo escolar. En conclusión, destaca que el consumo de alimentos saludables es bajo entre los adolescentes, con una baja ingesta de frutas, legumbres y frutos secos. Además, se encontró un consumo elevado de alimentos ultraprocesados, lo que puede afectar negativamente su salud. Se sugiere la necesidad de implementar programas de educación nutricional y promover el consumo de alimentos saludables en las escuelas para mejorar la alimentación de los adolescentes <sup>(34)</sup>.

### 2.2.2. Nacionales

Ruiz y Hamileth (2019) Lima “Frecuencia del Consumo de Alimentos Ultra Procesados en Adolescentes de la I.E. María Reiche Newman. Ate – Vitarte”. Los resultados del estudio realizado en adolescentes muestran que el consumo de alimentos ultra procesados no representa un problema importante. En general, se encontró que el 73.7% de los encuestados consume AUP en cantidades bajas. Esto puede deberse a diferentes factores, como la ubicación del colegio, la oferta de alimentos saludables en el quiosco y las estrategias de promoción y prevención de la salud en dichos centros. En este estudio, se evaluó la prevalencia del consumo de alimentos ultra procesados y se observó que aproximadamente una cuarta parte de los encuestados ingieren AUP igual o más de 5 veces por semana <sup>(35)</sup>.

Alvarado (2019) “Influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de adolescentes escolares-Lima” menciona que, el 60% de los participantes fueron hombres y la edad promedio fue de 15 años con un margen de error de  $\pm 0.8$ . El IMC normal fue el indicador más prevalente, con un 57%. En cuanto a la fuente de referencia en temas de nutrición y alimentación, la mayoría de los encuestados mencionó al internet (43%) y a la familia (37%). Sin embargo, el nivel de conocimiento nutricional en la muestra fue bajo en el 49% de los participantes. Por otro lado, el 66% de los adolescentes sabía lo que eran los alimentos ultra procesados, y el 58% los consideraba dañinos para la salud. A pesar de esto, la mayoría los consumió debido a su sabor agradable (31%). Además, el 89% de los participantes afirmó que en su colegio se vendían alimentos ultra procesados en el

quiosco. En términos de frecuencia de consumo, la mayoría se ubicó en la categoría media (55%), y los alimentos más consumidos fueron las gaseosas, snacks y salsas o cremas. En conclusión, no se encontró una relación significativa entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en los adolescentes escolares del Centro Educativo Nacional "Héroes del Cenépa" en el Cercado de Lima <sup>(36)</sup>.

Lozano et al. (2019) "Relación entre ingesta de alimentos ultraprocesados y los parámetros antropométricos en escolares" Se realizó un estudio en el que se encontró que los estudiantes de primaria y secundaria consumen alimentos ultra procesados en baja frecuencia, siendo esta del 58,18% en primaria y del 60,5% en secundaria. En los estudiantes de primaria se encontró que la ingesta de estos alimentos está relacionada con el peso, el índice de masa corporal (IMC), el IMC/Edad y el perímetro abdominal. En los estudiantes de secundaria, se encontró una relación entre la edad y el bajo consumo de alimentos ultra procesados. En conclusión, se observa que en los estudiantes de primaria hay una relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y diferentes medidas antropométricas, mientras que en los estudiantes de secundaria la relación se presenta con la edad <sup>(37)</sup>.

Mamani (2020) "Consumo de alimentos ultraprocesados con etiquetado octogonal y sus factores relacionados en adolescentes de tres instituciones educativas privadas, Lima-2020" En su estudio se determinó que el 62% de los adolescentes consumen alimentos ultra procesados (AUP) de forma baja, entre una vez al mes y cuatro veces al mes, mientras que el 25% de los encuestados tiene un alto consumo, de dos a cuatro veces por semana. Los chocolates y las galletas son los AUP más consumidos, con un 90% y un 88%, respectivamente. Se encontró una relación significativa entre el consumo de AUP y los factores sociales, como la publicidad y la influencia de la familia y amigos, así como el factor económico, como el dinero asignado y la influencia del precio. No se encontró relación con el factor interno, como el conocimiento y la actitud hacia el consumo de AUP. En resumen, el consumo de AUP en adolescentes está relacionado con factores externos como la publicidad y la

influencia de los demás, así como el factor económico, pero no con factores internos como el conocimiento y la actitud <sup>(38)</sup>.

Marchan y Mendoza (2020) “Relación del consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria “República del Perú”, Tumbes 2020” Se evaluó el consumo de alimentos ultraprocesados, el estado nutricional y el riesgo cardiovascular de los alumnos. Los resultados indican que el 51.2% de los estudiantes tienen un bajo consumo de alimentos ultraprocesados, y el 3.7% un alto consumo. En cuanto al estado nutricional, el 43.9% tiene un estado normal, pero el 36.6% presenta sobrepeso y el 8.5% obesidad. Además, se encontró que el 65.9% tiene bajo riesgo cardiovascular, el 28% alto riesgo, y el 6.1% muy alto riesgo. Sin embargo, se concluyó que no hay una relación significativa entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional de los estudiantes <sup>(39)</sup>.

Sernaque (2021) “Consumo de productos ultraprocesados y calidad del sueño en escolares de secundaria, Colegio Saco Oliveros, Bellavista, 2021” En la investigación realizada en el Colegio Saco Oliveros en Bellavista durante el año 2021, se evaluó el consumo de productos ultraprocesados y la calidad del sueño de los escolares de secundaria. Los resultados muestran que solo el 13% de los estudiantes tienen un consumo bajo de riesgo, mientras que el 64.9% presenta un consumo moderado y el 22.1% tiene un consumo alto de riesgo. En cuanto a la calidad del sueño, el 37.8% tiene buena calidad, mientras que el 62.2% tiene mala calidad. En conclusión, se encontró una relación significativa entre el consumo de productos ultraprocesados y la calidad del sueño en los escolares evaluados <sup>(40)</sup>.

Valderrama (2022) “Consumo de alimentos ultraprocesados y su relación con el estado nutricional en adolescentes del Centro Educativo Parroquial María Auxiliadora – Huánuco 2022”. La investigación encontró una fuerte relación entre el consumo de alimentos procesados y el estado nutricional de las adolescentes del C.E.P. María Auxiliadora, con una alta correlación positiva entre estas variables. En particular, se identificó que el consumo de galletas (18.6%), snacks (21.5%), chocolates (20%) y bebidas ultraprocesados (30%) está significativamente relacionado

con el estado nutricional de las adolescentes, con diferentes niveles de correlación positiva. Estos hallazgos sugieren que es importante considerar el consumo de alimentos procesados al diseñar estrategias de promoción y prevención de la salud en la población adolescente, para mejorar su estado nutricional y prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación <sup>(41)</sup>.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Lugar de ejecución**

La investigación de la tesis se realizó en el centro educativo San Juan de la Virgen, ubicado en la ciudad de Tumbes, distrito de San Juan de la Virgen. Este lugar fue seleccionado debido a su importancia en el ámbito educativo y ubicación geográfica.

#### **3.2. Tipo y diseño de la Investigación**

La investigación es de tipo descriptivo, cuantitativo, correlacional, transversal y no experimental, cuyo objetivo es analizar la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la Institución Educativa San Juan de la Virgen en un momento determinado. Para esto, se utilizó una muestra conformada por los propios adolescentes de dicha institución.

El diseño de investigación se centró en describir las características de la población en cuanto a su consumo de alimentos ultraprocesados y explorar posibles correlaciones entre este consumo y la calidad nutricional de su dieta. Se espera obtener información valiosa sobre los hábitos alimentarios de los adolescentes en relación a los alimentos ultraprocesados y su impacto en su salud nutricional.

##### **3.2.1. Población y muestra**

De acuerdo con Vega (2008), el término población se refiere a un grupo de elementos o componentes con características similares, ya sea grande o pequeño, que son objeto de estudio en una investigación. La elección de la población está condicionada por los objetivos y las preguntas específicas que se quieran responder. En cambio, la muestra se refiere a una fracción representativa y limitada de la población general, que se selecciona para ser objeto de estudio. La selección de la muestra debe hacerse de manera rigurosa y cuidadosa, asegurando que sea lo suficientemente representativa de la población para poder generalizar los resultados obtenidos a la población total.

##### **3.2.1.1. Población**

La población de este estudio estuvo compuesta por los adolescentes matriculados en la Institución Educativa San Juan de la Virgen, ubicada en la ciudad de Tumbes, distrito de San Juan de la Virgen. El tamaño de la población es de 273 adolescentes.

### 3.2.1.2. Muestra

La población de estudio para este proyecto de tesis fueron los adolescentes de la institución educativa San Juan de la Virgen, ubicada en la ciudad de Tumbes, distrito de San Juan de la Virgen. La muestra fue seleccionada de manera aleatoria simple entre los adolescentes de la población de estudio. La muestra final está conformada por 169 adolescentes, representando el 62% de la población total. La muestra incluye estudiantes de ambos sexos, de edades entre 12 y 17 años. Se consideró como criterio de inclusión ser estudiantes regulares de la institución y haber aceptado participar voluntariamente en el estudio.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Tamaño de la población= N	Parámetro	Insertar valor
Parámetros estadísticos que depende del nivel de confianza= Z	N	273
	Z	1.960
	P	50.00%
	Q	50.00 %
	e	5.00 %
Margen de error = e		
Proporción de éxito = p		
Proporción de fracaso = q		
Tamaño de muestra = n	Tamaño de muestra	
	"n" = 159.83	

3.3 Diseño metodológico: Métodos, técnicas e instrumentos, procedimientos de datos.

#### 3.3.1. Métodos

En esta investigación se utilizó el método analítico para interpretar y comprender la información detallada sobre la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes.

#### 3.3.2. Técnicas e instrumentos

En esta investigación se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos:

Análisis de documentos: permitió recolectar información fidedigna para apoyar el tema de investigación.

Entrevistas estructuradas: se llevó a cabo con los adolescentes y otros actores clave para obtener información detallada sobre su consumo de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de su dieta.

Cuestionario en línea: se aplicó de forma anónima a los adolescentes para obtener datos cuantitativos sobre su consumo de alimentos ultraprocesados y su impacto en su dieta nutricional.

Además, se utilizó el análisis de contenido para analizar los datos cualitativos obtenidos de las entrevistas y técnicas estadísticas para analizar los datos cuantitativos obtenidos a través de los cuestionarios.

Cabe destacar que la presente investigación se realizó de acuerdo a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Se obtuvo el consentimiento informado de los padres o cuidadores de los participantes y se garantizó el anonimato y confidencialidad en todo momento de los participantes. Además, se respetó los derechos de los participantes y se evitó cualquier tipo de daño o perjuicio a su integridad física o psicológica. Se respetó la normativa vigente en materia de protección de datos personales, y se garantizará la seguridad y confidencialidad de la información recolectada.

### 3.3.3. Procedimiento de datos

Etapa 01: Diseño de un protocolo de investigación: En esta etapa se diseñó un protocolo de investigación que incluyó la definición del objetivo de la investigación, la definición de las variables a medir, la definición de las herramientas de medición y el procedimiento para la recolección y análisis de los datos.

Etapa 02: Selección de la población de estudio: En esta etapa se seleccionó la población de estudio, que en este caso fueron los adolescentes que asisten a la IE SJV en el año 2023. Se establecieron los criterios de inclusión y exclusión para la selección de los participantes.

Etapa 03: Recolección de datos cuantitativos: En esta etapa se recolectó los datos cuantitativos a través de cuestionarios que permitieron medir la ingesta de alimentos ultraprocesados y la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes. También se recolectó datos sobre el sexo, la edad y el nivel socioeconómico de los participantes.

Etapa 04: Procedimiento y análisis de los datos: Los datos recolectados fueron registrados en una base de datos electrónica, la cual fue protegida con contraseña y accesible solo para el investigador. Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los datos para identificar y corregir posibles errores. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas, utilizando medidas de tendencia central y de dispersión. También se utilizó pruebas estadísticas para evaluar la relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes, así como para determinar si existe una asociación entre el consumo de estos alimentos y el estado nutricional de los participantes. Todas las pruebas estadísticas fueron de dos colas y se considerará un valor de  $p < 0,05$  como significativo. Los resultados se presentan en tablas y gráficos, y se utilizó un software estadístico para el análisis.

Etapa 05: Presentación y discusión de los hallazgos: En esta etapa se presentaron los resultados obtenidos y se discute los hallazgos en relación a la literatura existente en el tema. Se discute la importancia de la ingesta de alimentos ultraprocesados en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes y se propondrán recomendaciones para mejorar la alimentación de esta población.

*Tabla 3 Operacionalización de variables*

Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023.			
VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
V.I Ingesta de alimentos procesados	Cuestionario de frecuencia de AUP	Consumo ultraprocesados	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados</li> <li>— Tipo de alimentos ultraprocesados altamente consumidos</li> </ul>
V. D Calidad nutricional de la dieta los adolescentes de la IE SJV	Cuestionario de frecuencia de alimentos	Calidad de dieta	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cumplimiento de las recomendaciones nutricionales para la edad y el género de los adolescentes.</li> <li>— Frecuencia de consumo de alimentos de diferentes grupos alimentarios.</li> </ul>
Variable Control	Encuesta	Datos del adolescente	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Edad</li> <li>— Género</li> <li>— Nivel socioeconómico</li> <li>— Actividad física</li> </ul>

## IV. RESULTADOS

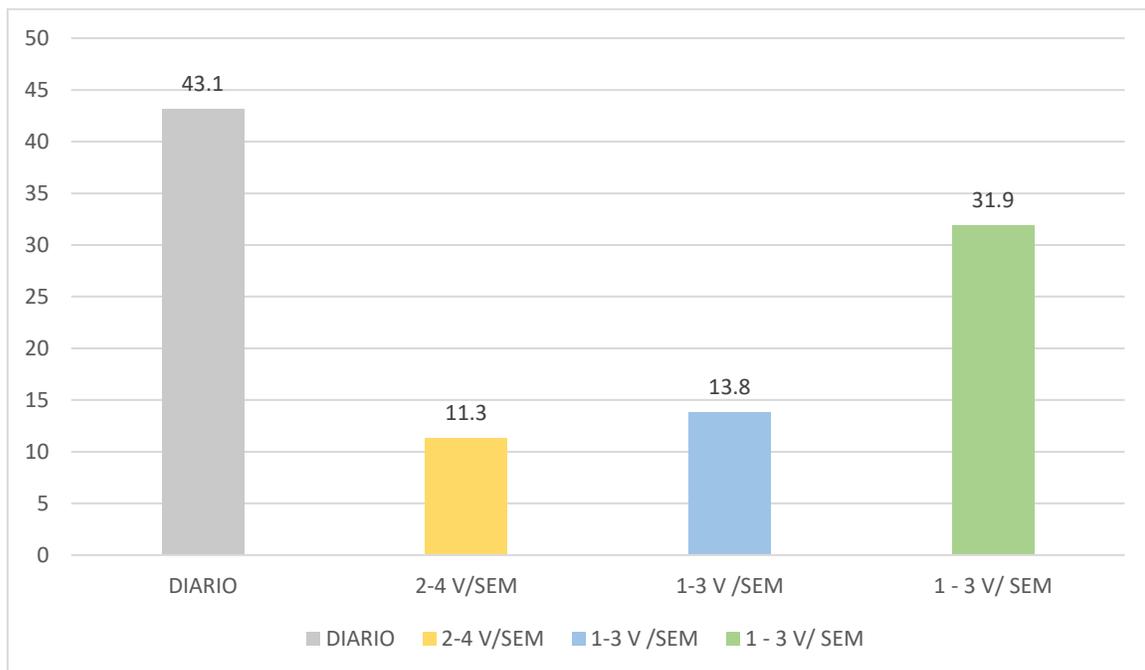
**Tabla 4 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados- snacks**

		N	Porcentaje
Frecuencia y patrón de consumo de snacks	Diario	69	<b>43,1</b>
	2-4 veces /semana	18	<b>11,3</b>
	1-3 veces/semana	22	<b>13,8</b>
	1-3 veces/mes	51	<b>31,9</b>
	Total	160	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 4 se observa que, el 43.1% de los 160 participantes afirma que consume diariamente alimentos ultraprocesados tipo snack, en porcentaje medio con 31.9% de 1 a 3 veces al mes y porcentaje menor con 13.8% 1 a 3 veces por semana.

**Figura 1 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados- snacks**



Fuente: Tabla 04

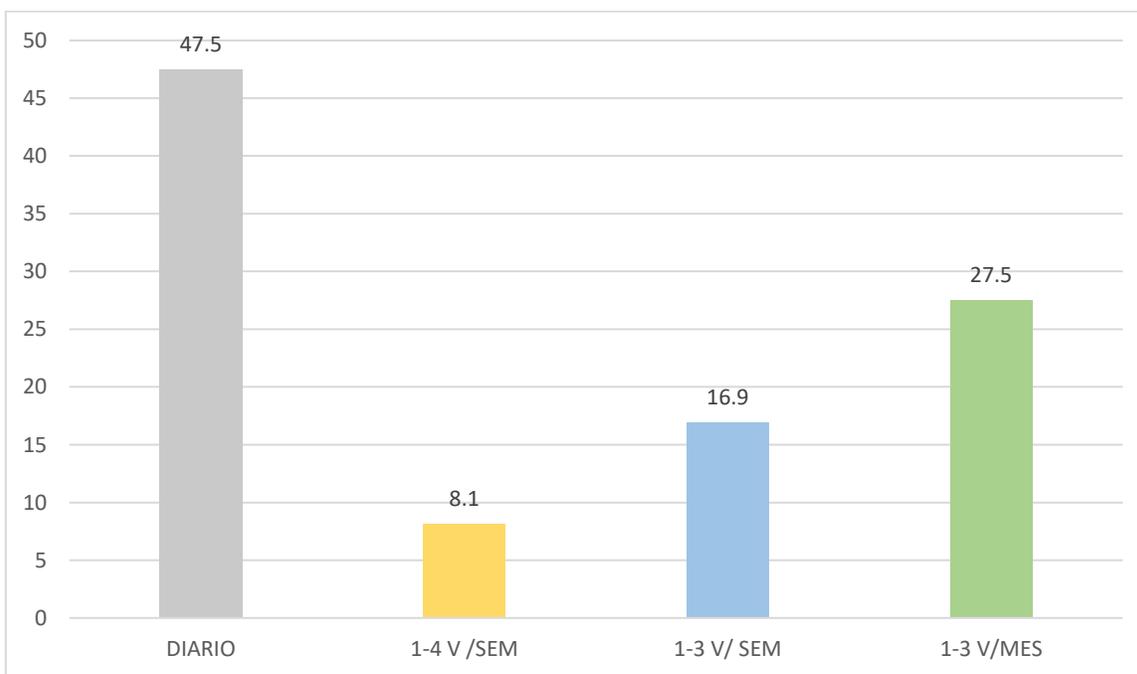
**Tabla 5 Frecuencia y patrón de consumo de productos ultraprocesados - galletas**

		N	Porcentaje
Frecuencia y patrón de consumo de galletas	Diario	76	<b>47,5</b>
	2-4 veces /semana	13	<b>8,1</b>
	1-3 veces/semana	27	<b>16,9</b>
	1-3 veces/mes	44	<b>27,5</b>
	Total	160	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 5 se observa que, el 47.5% de los 160 participantes afirma que consume diariamente alimentos ultraprocesados tipo snack, en porcentaje medio con 27.5% de 1 a 3 veces al mes y porcentaje menor con 16.9% 1 a 3 veces por semana.

**Figura 2 Frecuencia y patrón de consumo de productos ultraprocesados - galletas**



Fuente: Tabla 05

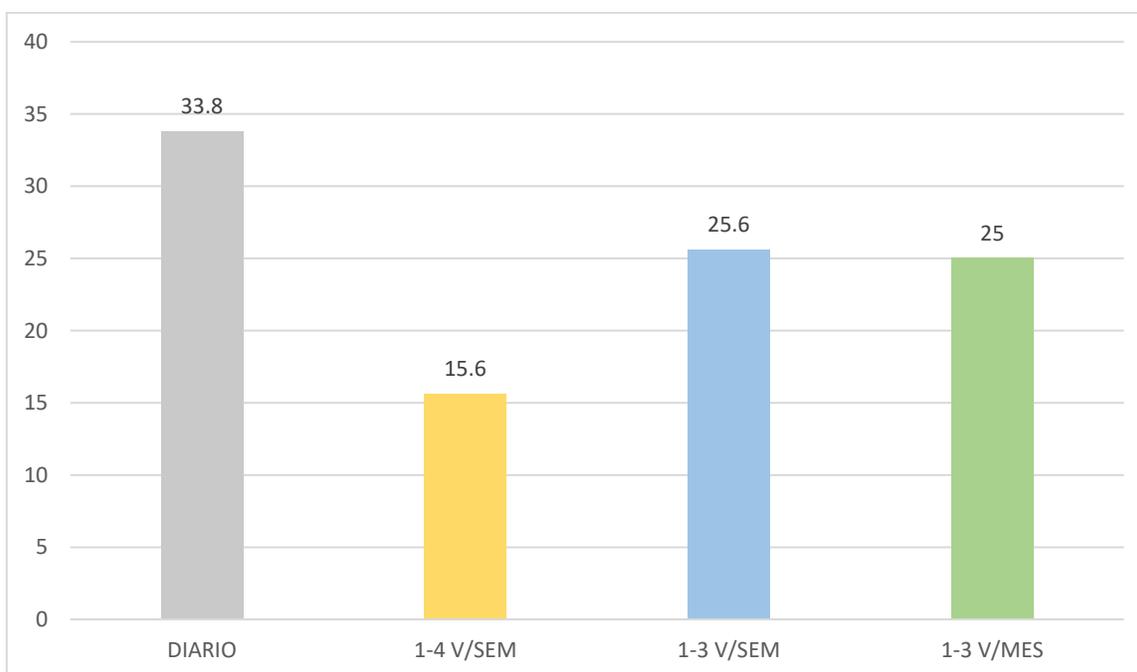
**Tabla 6 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados- dulces**

		N	Porcentaje
Frecuencia y patrón de consumo de dulces	Diario	54	<b>33,8</b>
	2-4 veces /semana	25	<b>15,6</b>
	1-3 veces/semana	41	<b>25,6</b>
	1-3 veces/mes	40	<b>25,0</b>
	Total	160	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 6 se observa que, el 33.8% de los 160 participantes afirma que consume diariamente alimentos ultraprocesados tipo dulces, en porcentaje medio con 25.6% de 1 a 3 veces a la semana y porcentaje menor con 25% 1 a 3 veces al mes.

**Figura 3 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados- dulces**



Fuente: Tabla 06

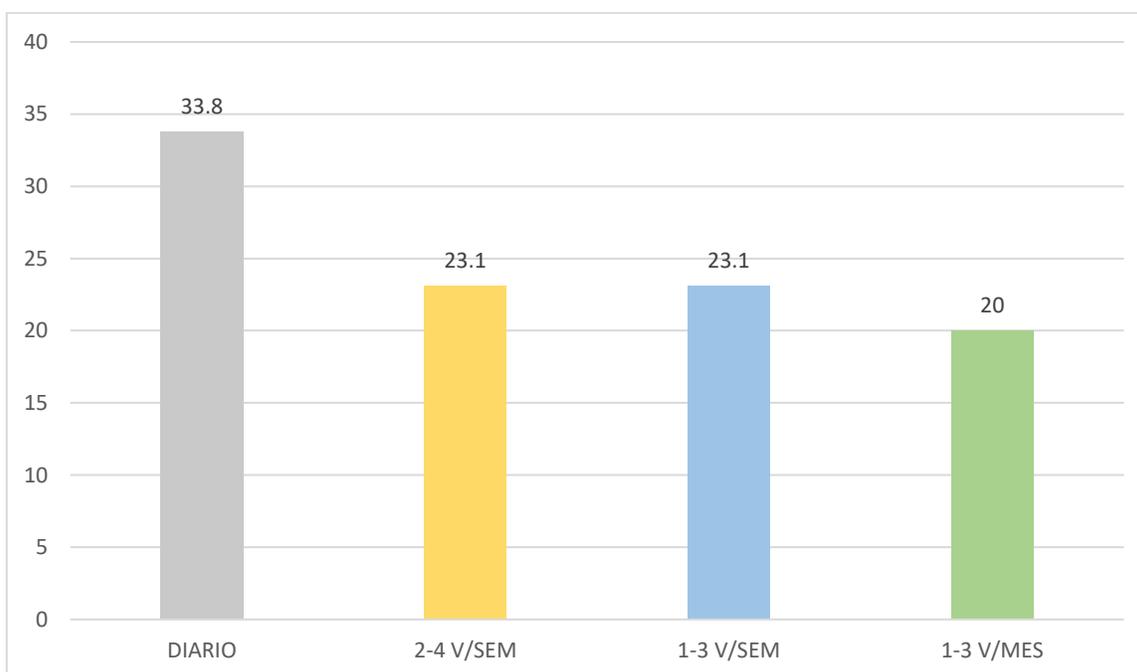
**Tabla 7 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados - gaseosas**

		N	Porcentaje
Frecuencia y patrón de consumo de Gaseosas	Diario	54	<b>33,8</b>
	2-4 veces /semana	37	<b>23,1</b>
	1-3 veces/semana	37	<b>23,1</b>
	1-3 veces/mes	32	<b>20,0</b>
	Total	160	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 7 se observa que, el 33.8% de los 160 participantes afirma que consume diariamente alimentos ultraprocesados tipo gaseosas, en porcentaje medio con 23.1% de 2 a 4 veces por semana, al igual que de 1 a 3 veces por semana y en menos porcentaje con 20 % consumen de 1 a 3 veces al mes.

**Figura 4 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados - gaseosas**



Fuente: Tabla 07

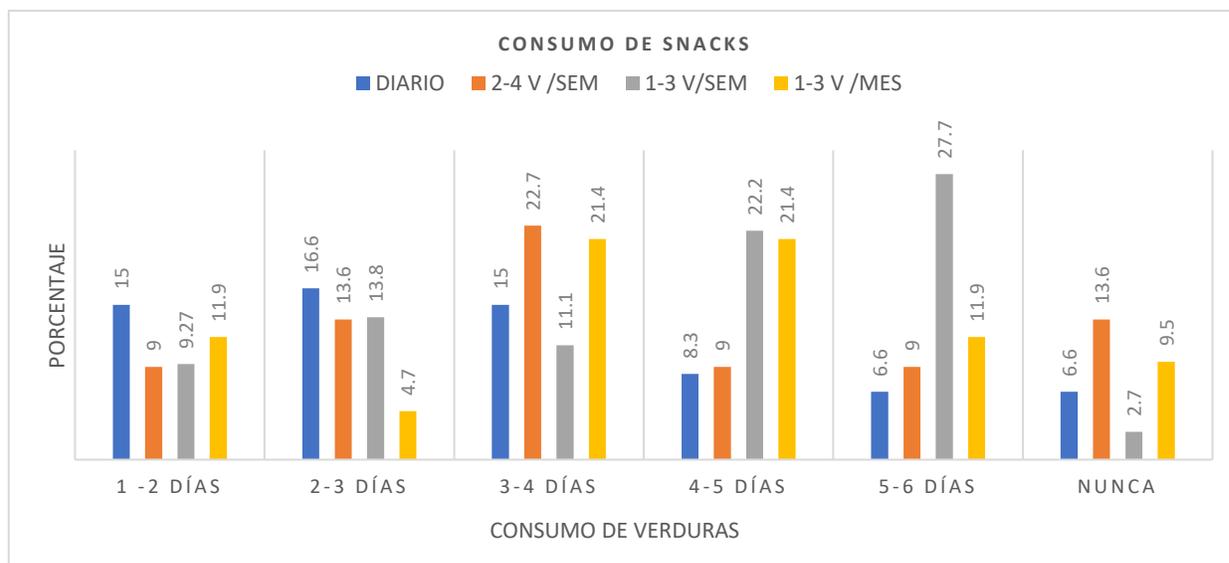
**Tabla 8 Consumo de verduras vs consumo de snacks**

Consumo de verduras		Consumo de snacks				Total
		Diario	2-4 v/sem	1-3v/sem	1-3v/mes	
Consumo de verduras	1 -2 días	15	9	2.7	11.9	10.6
	2-3 días	16.6	13.6	13.8	4.7	12.5
	3-4 días	15	22.7	11.1	21.4	16.8
	4-5 días	8.3	9	22.2	21.4	15
	5-6 días	6.6	9	27.7	11.9	13.1
	6-7 días	6.6	13.6	2.7	9.5	7.5
	Nunca	31.6	22.7	19.4	19	24.4
<b>Total</b>		<b>37.5</b>	<b>13.7</b>	<b>22.5</b>	<b>26.3</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la Tabla 8, destaca que el 31.6% de los 160 participantes no consume verduras, pero tiene un consumo diario de snacks. Además, un 16.6% de aquellos que consumen verduras de 2 a 3 veces a la semana también tienen un consumo diario de snacks, al igual que el 15% de quienes consumen verduras de 3 a 4 días a la semana. En menor medida, el 8.3% de los que comen verduras de 4 a 5 días a la semana y el 6.6% de los que consumen verduras de 5 a 7 días a la semana también consumen snacks a diario. Estos datos resaltan la relación entre el consumo de verduras y el consumo diario de snacks en la muestra estudiada.

**Figura 5 Consumo de verduras vs consumo de snacks**



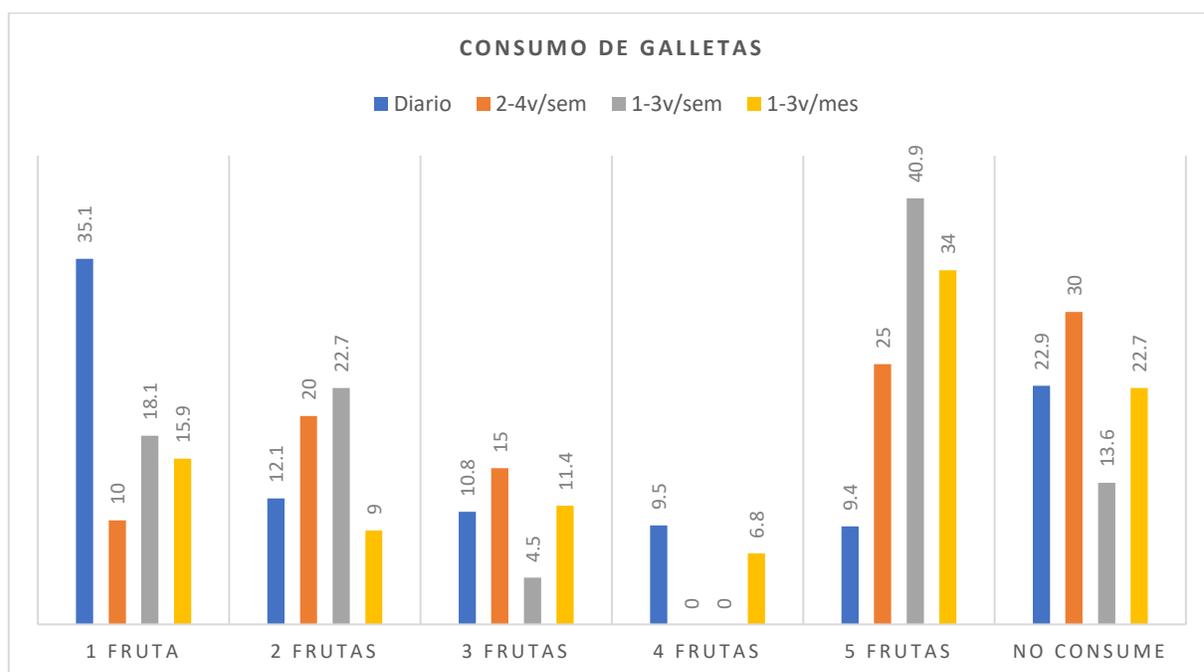
Fuente: Tabla 08

**Tabla 9 Consumo de frutas vs consumo de galletas**

		Consumo de galletas				Total
		Diario	2-4v_/sem	1-3v/sem	1-3v/mes	
Consumo de frutas diarias	1	<b>35.1</b>	10	18.1	15.9	24.3
	2	<b>12.1</b>	20	22.7	9	13.8
	3	<b>10.8</b>	15	4.5	11.4	10.6
	4	<b>9.5</b>	0	0	6.8	6.3
	5	<b>9.4</b>	25	40.9	34	22.5
	No consume	<b>22.9</b>	30	13.6	22.7	22.5
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>12.5</b>	<b>13.8</b>	<b>27.5</b>	<b>100</b>

En la tabla 9 se observa que, el 35.1% de los 160 participantes que consumen 1 fruta al día, consume diariamente galletas, así mismo en porcentaje medio con 22.9% de aquellos participantes que no consumen frutas, en porcentaje bajo con 12% aquellos participantes que consumen 2 frutas al día, seguido de 10.8% aquellos que consumen 3 frutas al día, finalmente en porcentaje bajo con 9.5% y 9.4% aquellos que consumen de 4 a 5 frutas respectivamente.

**Figura 6 Consumo de frutas vs consumo de galletas**



Fuente: Tabla 09

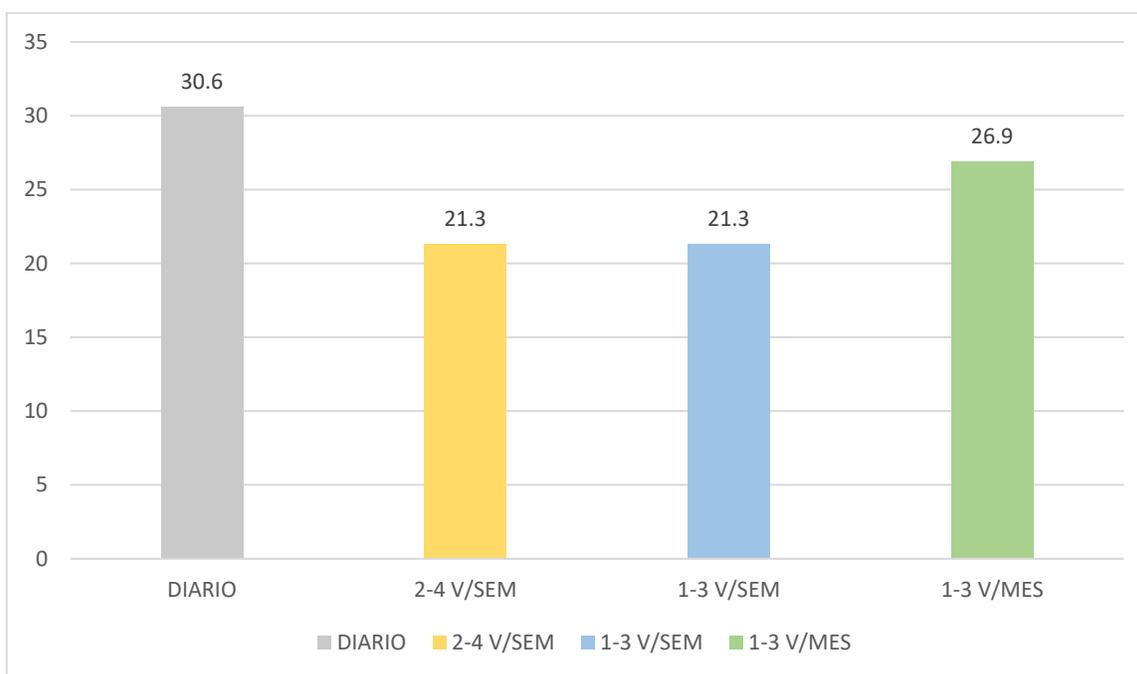
**Tabla 10 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados - embutidos**

		N	Porcentaje
Frecuencia y patrón de consumo de embutidos	Diario	49	<b>30,6</b>
	2-4 veces /semana	34	<b>21,3</b>
	1-3 veces/semana	34	<b>21,3</b>
	1-3 veces/mes	43	<b>26,9</b>
	Total	160	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 10 se observa que, el 30.6% de los 160 participantes afirma que consume diariamente alimentos ultraprocesados tipo embutidos, en porcentaje medio con 26.9 % de 2 a 4 veces a ala semana y en menor porcentaje con 21.3 % consumen de 1 a 3 veces por semana al igual que de 2 a 4 veces por semana.

**Figura 7 Frecuencia y patrón de consumo de alimentos ultraprocesados - embutidos**



Fuente: Tabla 10

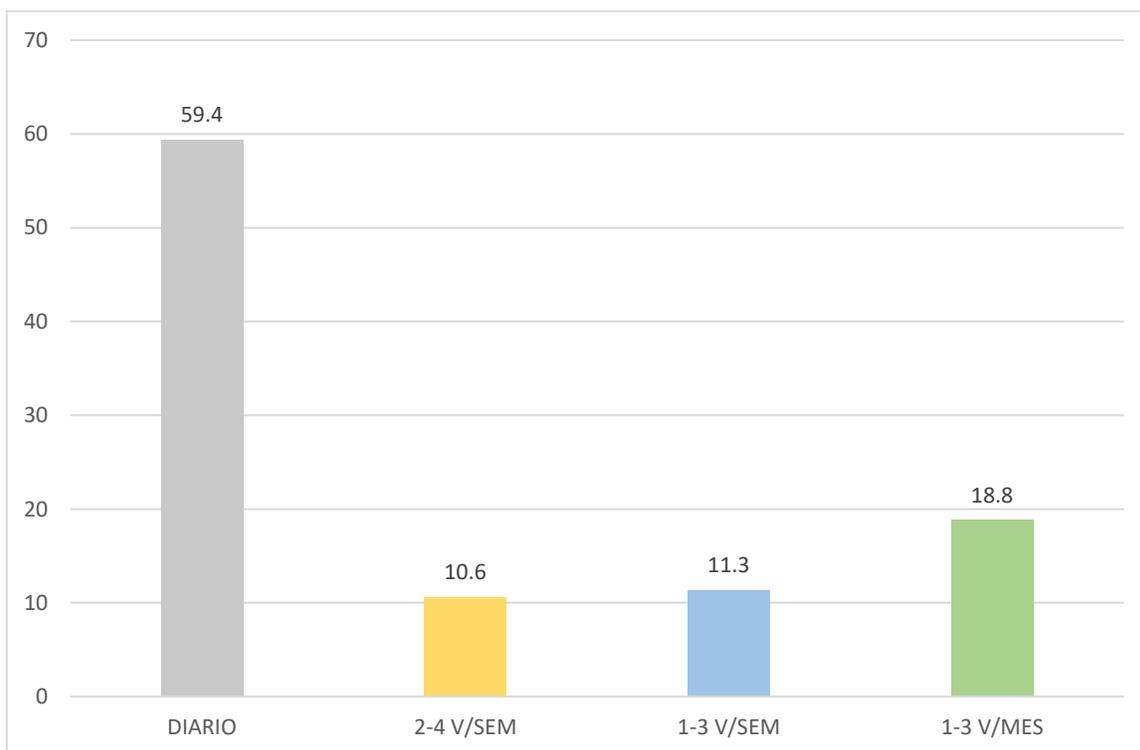
**Tabla 11 Frecuencia y consumo de alimentos ultraprocesados- energizantes**

		Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia y patrón de consumo de energizantes	Diario	95	59,4
	2-4 veces /semana	17	10,6
	1-3 veces/semana	18	11,3
	1-3 veces/mes	30	18,8
	Total	160	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 11 se observa que, el 59.4% de los 160 participantes afirma que consume diariamente alimentos ultraprocesados tipo energizantes, en porcentaje medio con 18.8% de 1 a 3 veces al mes y en porcentaje bajo con 11.3% de 1 a 3 veces por semana.

**Figura 8 Frecuencia y consumo de alimentos ultraprocesados- energizantes**



Fuente: Tabla 11

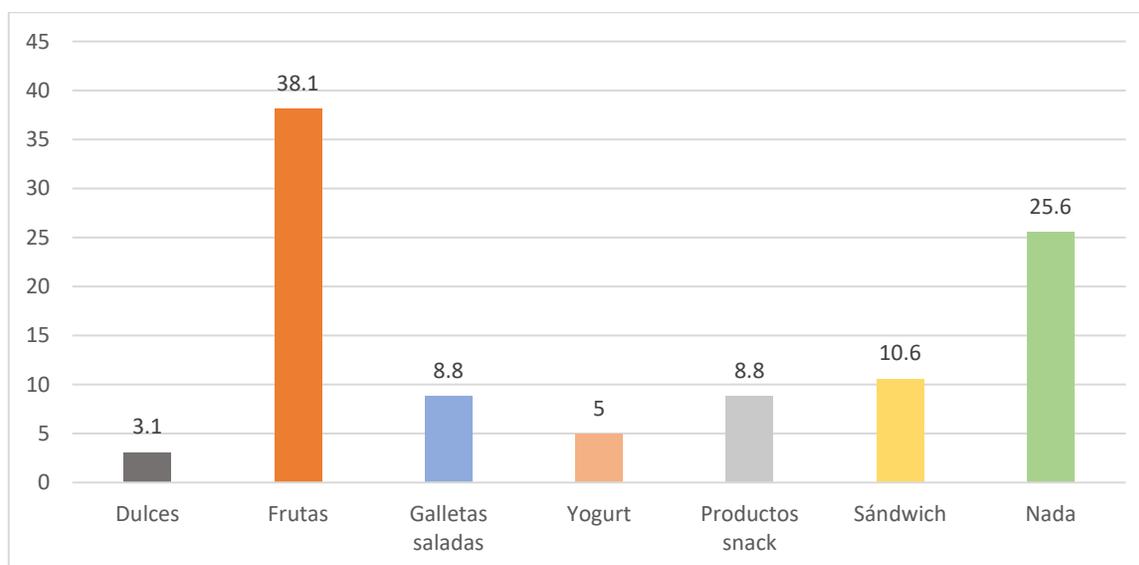
**Tabla 12 Refrigerio común que suelen llevar al colegio**

		N	Porcentaje
Refrigerios	Dulces	5	<b>3,1</b>
	Frutas	61	<b>38,1</b>
	Galletas saladas	14	<b>8,8</b>
	Yogurt	8	<b>5,0</b>
	Productos snack	14	<b>8,8</b>
	Sándwich	17	<b>10,6</b>
	Nada	41	<b>25,6</b>
	Total	160	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 12 se observa que, la opción de refrigerio más popular en el colegio es el consumo de frutas, preferido por el 38.1% de los encuestados. En segundo lugar, un 25.6% de las personas optan por no llevar ningún refrigerio al colegio. Los sándwiches ocupan la tercera posición en preferencia, con un 10.6% de elección. Tanto las galletas saladas como los productos snack comparten el cuarto lugar, con un 8.8% de personas que los eligen. Los dulces son la opción menos popular, con solo un 3.1% de las personas que los seleccionan. Por último, el yogurt es la opción menos común, elegida por un 5.0% de los encuestados.

**Figura 9 Refrigerio común que suelen llevar al colegio**

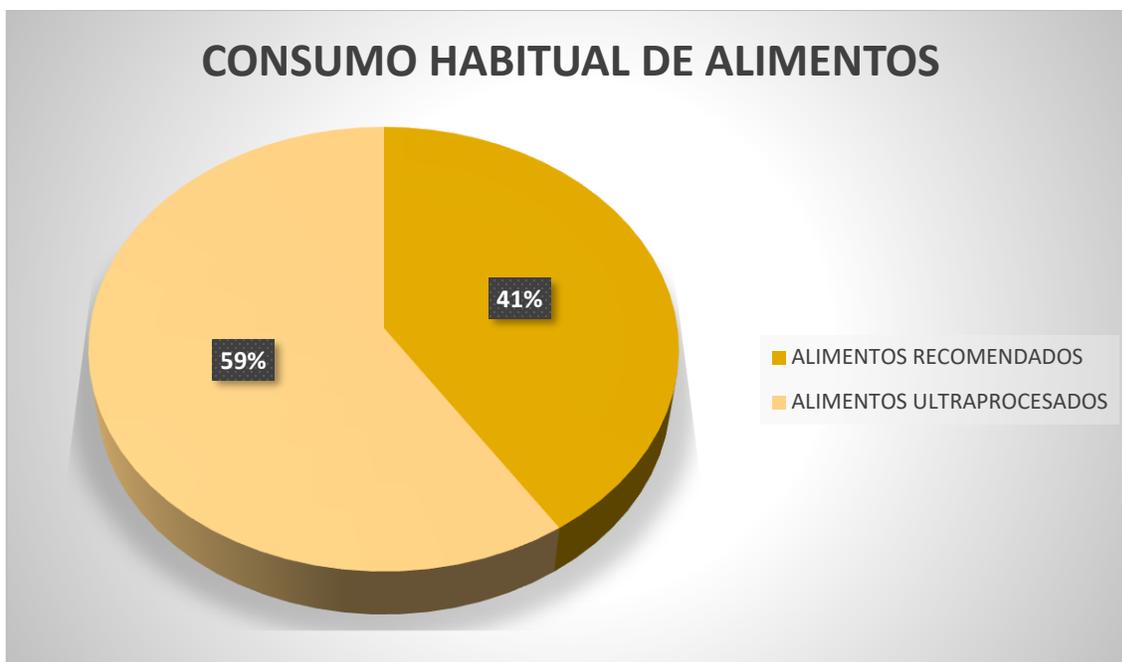


Fuente: Tabla 12

**Tabla 13 Calidad de la dieta**

<b>PREGUNTAS SOBRE CONSUMO DE ALIMENTOS</b>	<b>MAYOR PORCENTAJE</b>	<b>RECOMENDACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>
Frutas por día	2 frutas (54.2%)	2 raciones al día	CUMPLE
Verduras por día	2 a 3 porciones (6%)	3 porciones al día	NO CUMPLE
Legumbres por semana	3 días a la semana (20.1%)	3 veces a la semana	CUMPLE
Cereales, pan y pastas por semana	7 días a la semana (33.3%)	Diariamente en porciones moderadas	CUMPLE
Lácteos por semana	7 días a la semana (31.7%)	1 a 2 lácteos al día	CUMPLE
Porciones de lácteos por día	Más de 2 porciones (37.5%)	1 a 2 lácteos al día	CUMPLE
Carnes por semana	1 día a la semana (25.6%)	Preferir carnes magras	CUMPLE
Tipo de carne más consumida	Pollo (56.4%)	Pescado 3 veces a la semana	NO CUMPLE
Fiambres y embutidos por semana	1 día a la semana (37.5%)	Ocasional	NO CUMPLE
Huevos por semana	2 días a la semana (23.4%)	De 3 a 4 veces a la semana	NO CUMPLE
<b>ALIMENTO</b>	<b>MAYOR FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>ALIMENTO</b>
SNACKS SALADOS	De 2-3 veces/mes	54.2%	CONSUMO ALTO
GALLETAS CON RELLENO	De 1-3 veces/sem	57.5%	CONSUMO EXCESIVO
BEBIDAS AZUCARADAS	De 1-3 veces/sem	56.3	CONSUMO EXCESIVO
Embutidos	De 2-3 veces/mes	34.7%	CONSUMO ALTO

La tabla 18 presenta un análisis del consumo de alimentos en relación con las recomendaciones nutricionales. Cada pregunta sobre el consumo de alimentos se evalúa comparando el mayor porcentaje de respuestas con la recomendación nutricional correspondiente. La última columna indica si se cumple o no con la recomendación.



Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJ

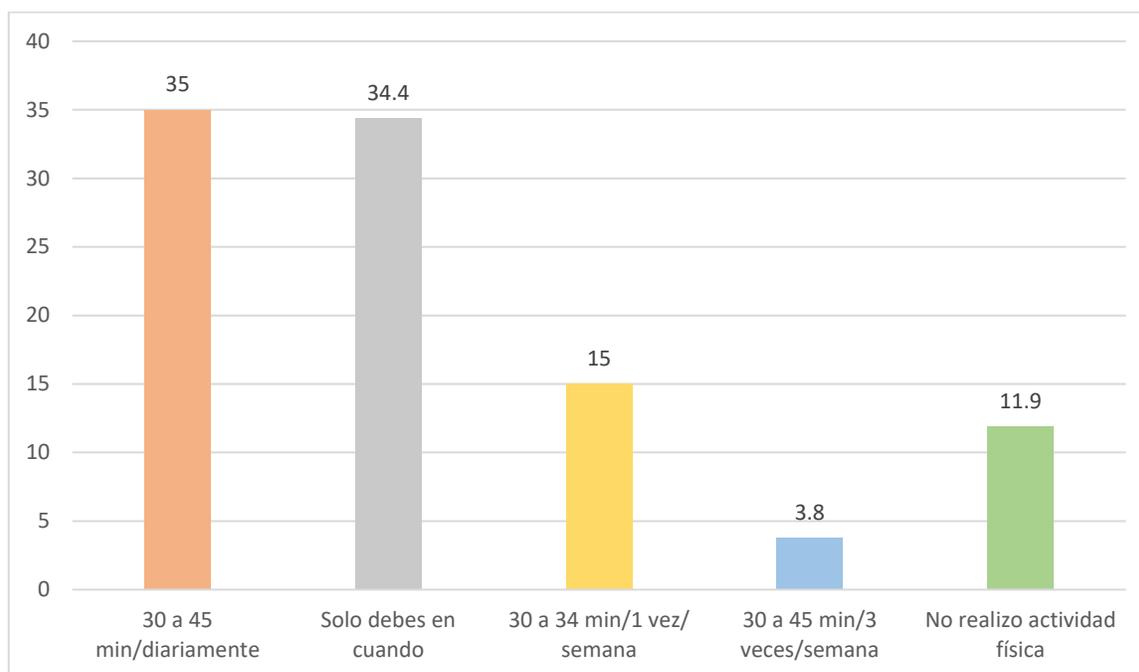
**Tabla 14 Frecuencia de prácticas de actividad física**

		N	Porcentaje
Frecuencia de actividad física	30 a 45 min/diariamente	56	<b>35,0</b>
	Solo debes en cuando	55	<b>34,4</b>
	30 a 34 min/1 vez/ semana	24	<b>15,0</b>
	30 a 45 min/3 veces/semana	6	<b>3,8</b>
	No realizo actividad física	19	<b>11,9</b>
Total		160	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 12 se observa que, la mayoría de los encuestados (35.0%) informaron que realizan actividad física durante 30 a 45 minutos diariamente. Cerca de un tercio de los participantes (34.4%) indicaron que solo realizan actividad física de manera ocasional. Un 15.0% de las personas mencionaron que hacen ejercicio durante 30 a 34 minutos una vez a la semana. Solo un pequeño porcentaje (3.8%) realiza actividad física de 30 a 45 minutos tres veces por semana. Por último, el 11.9% de los encuestados admitieron que no realizan ninguna actividad física.

**Figura 10 Frecuencia de prácticas de actividad física**



Fuente: Tabla 12

**Tabla 15 Tiempo de realización de algún tipo de actividad física vs consumo de productos ultraprocesados**

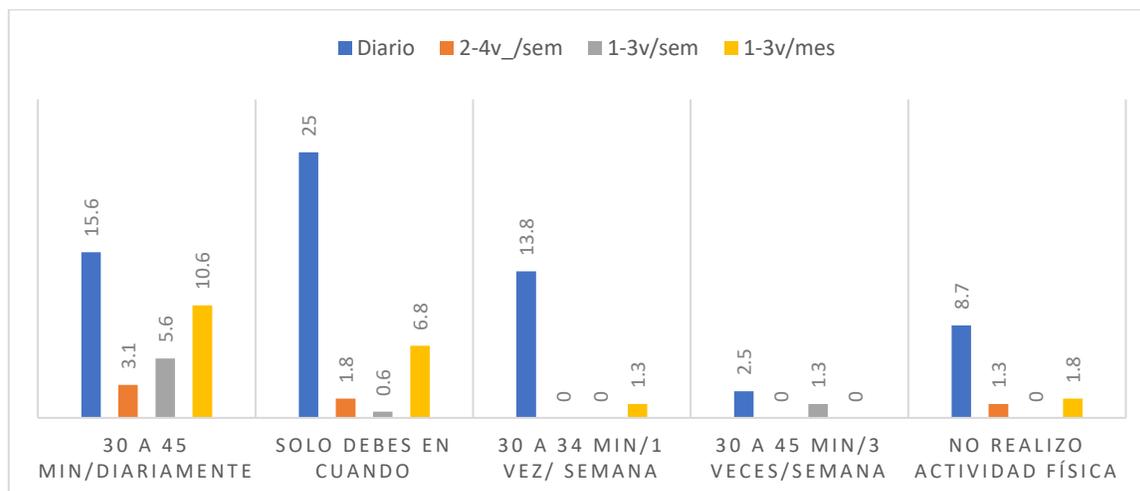
¿Cuánto tiempo al día realizas actividad física? (Futbol, básquet, baile, trote, caminata, atletismo, pesas, aeróbicos, natación, etc.)		Consumo de alimentos ultraprocesados				Total
		Diario	2-4v_/sem	1-3v/sem	1-3v/mes	
30 a 45 min/diariamente		15.6	3.1	5.6	10.6	35
Solo debes en cuando		25	1.8	0.6	6.8	34.4
30 a 34 min/1 vez/semana		13.8	0	0	1.3	15
30 a 45 min/3 v/semana		2.5	0	1.3	0	3.8
No realizo actividad física		8.75	1.3	0	1.8	12.5
<b>Total</b>		<b>65.6</b>	<b>6.3</b>	<b>7.5</b>	<b>20.6</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 13 se observa que, el 65.6% de los participantes consumen alimentos ultraprocesados a diario, lo que sugiere una posible tendencia. Además, el grupo "Solo debes en cuando" (34.38%) también muestra un consumo diario de estos alimentos. Notablemente, el 12.50% de los que no hacen actividad física sigue consumiendo

alimentos ultraprocesados a diario en un porcentaje significativo. Esto señala la relación entre la actividad física y el consumo de alimentos ultraprocesados en la muestra estudiada.

**Figura 11 Tiempo de realización de algún tipo de actividad física vs consumo de productos ultraprocesados**



Fuente: Tabla 13

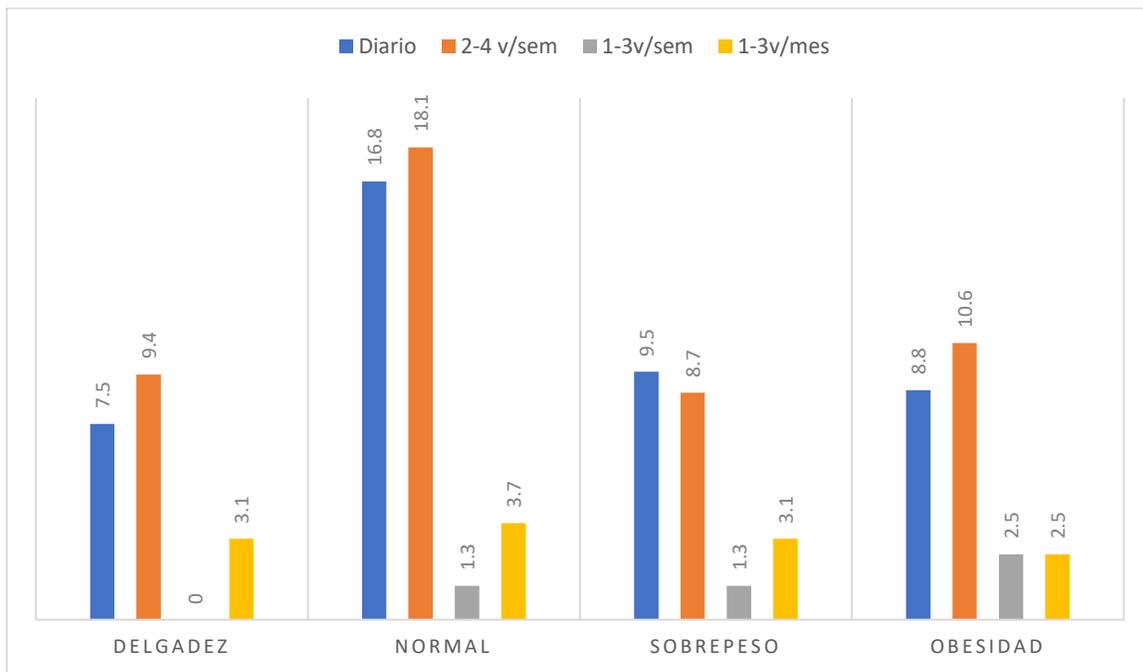
**Tabla 16 IMC y consumo de alimentos ultraprocesados**

		Consumo de alimentos ultraprocesados				Total
		Diario	2-4 v/sem	1-3v/sem	1-3v/mes	
IMC	Delgadez	7.5	9.4	0	3.1	13.1
	Normal	16.8	18.1	1.3	3.7	40
	Sobrepeso	9.5	8.7	1.3	3.1	22.5
	Obesidad	8.8	10.6	2.5	2.5	24.4
Total		39.5	46.8	5	12.5	100

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la Tabla 15, destaca que el 39.5% de las personas reportaron un consumo diario de productos ultraprocesados. Entre ellos, el grupo más numeroso es el de IMC normal, con un 16.8%, seguido por el grupo con sobrepeso que llega al 9.5%. En un rango intermedio, se encuentran las personas con IMC de obesidad, con un 8.8%, y finalmente, los participantes con IMC de delgadez, que alcanzan un 7.5%. Estos datos subrayan la alta prevalencia del consumo diario de alimentos ultraprocesados y cómo varía según las categorías de IMC en la muestra estudiada.

**Figura 12 IMC y consumo de alimentos ultraprocesados**



**Fuente: Tabla 14**

## V. DISCUSIÓN

Comenzando con la discusión de los hallazgos de esta tesis, es esencial destacar que los resultados arrojados por las tablas 4, 5, 6 y 7 revelan una preocupante tendencia de consumo de alimentos ultraprocesados entre los jóvenes de la IE SJV en 2023. El 43.1% de los participantes afirma consumir diariamente alimentos ultraprocesados tipo snack. Además, el 47.5% informa un consumo diario de alimentos ultraprocesados tipo snack. El 33.8% de los participantes consume diariamente alimentos ultraprocesados tipo dulces, y un 33.8% de los participantes consume diariamente alimentos ultraprocesados tipo gaseosas. Este patrón de consumo diario de alimentos ultraprocesados entre los jóvenes de la IE SJV refleja una tendencia preocupante y constante, destacando la relevancia de abordar este problema de salud pública. Estos resultados se asemejan a estudios previos, como el realizado por Costa et al. (2018) en Brasil, donde el 39.7% de los sujetos consumía al menos un tipo de alimento ultraprocesado diariamente. La similitud en los resultados refleja una preocupante tendencia de consumo constante de alimentos ultraprocesados entre los jóvenes a nivel global. Así como los resultados de Mólteles et al. Brasil (2019) donde el 61% de participantes consume algún tipo de alimento ultraprocesados como bebidas carbonatadas y Ramírez et al. Bogotá (2019) con 58% de relación positiva entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el sobrepeso en adolescentes. Los dulces, en particular, son una categoría de alimentos ultraprocesados que tienden a ser altos en calorías vacías y bajos en nutrientes esenciales. Los resultados refuerzan la magnitud de este patrón de consumo y su impacto en la salud. La alta frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados, especialmente snacks y bebidas azucaradas, resalta la necesidad urgente de estrategias educativas y de promoción de la salud. Estas estrategias deben fomentar la adopción de hábitos alimenticios más saludables entre los jóvenes para prevenir futuros problemas de salud relacionados con el consumo de alimentos ultraprocesados.

Como segundo objetivo, se buscó evaluar la calidad nutricional de la dieta de los jóvenes de la IE SJV, 2023, y su relación con el consumo de alimentos ultraprocesados. Según los datos recopilados, el 31.6% de los 160 participantes no incorpora verduras en su dieta diaria, mientras mantienen un consumo diario de

snacks. Además, el 35.1% de los adolescentes que consumen una fruta al día también ingieren galletas diariamente. Comparando estos resultados a nivel nacional, se observa una imagen similar. En estudios realizados en Lima, como el de Ruiz y Hamileth (2019), se encontró que el 73.7% de los adolescentes consume alimentos ultraprocesados en cantidades bajas. A pesar de que un alto porcentaje de adolescentes reconoce la naturaleza perjudicial de estos alimentos, según lo evidenciado en el estudio de Alvarado (2019), su consumo sigue siendo común, destacando la necesidad de intervenciones para cambiar este comportamiento donde en términos de frecuencia de consumo, la mayoría se ubicó en la categoría media (55%), y los alimentos más consumidos fueron las gaseosas, snacks y salsas o cremas.. En la interpretación de estos resultados, se destaca la preocupante prevalencia de patrones alimenticios que carecen de elementos nutricionales esenciales. La falta de consumo de verduras y la coexistencia de frutas con galletas diariamente resaltan desafíos significativos para la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes en nuestra población de estudio. Estos hallazgos, respaldados por diversos autores, subrayan la importancia de abordar los patrones de consumo alimenticio de los adolescentes, especialmente en relación con las verduras, frutas y alimentos ultraprocesados. La consistencia con investigaciones previas refuerza la necesidad de estrategias efectivas para promover hábitos alimentarios más saludables. En este contexto, se plantea la importancia de intervenciones educativas y programas de concientización para modificar estos comportamientos y promover una alimentación más saludable en esta etapa crucial del desarrollo.

El tercer objetivo de la investigación se centró en analizar la asociación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional de los jóvenes de la IE SJV, 2023. En relación al nivel de actividad física, se observó que la mayoría de los participantes realizan actividad física diariamente durante 30 a 45 minutos (35.0%). Este hallazgo, consistente con estudios previos como el de Costa et al. (2018) en Brasil, sugiere que la actividad física diaria puede ser un factor relevante en la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y la salud de los jóvenes. En cuanto al consumo de alimentos ultraprocesados, el estudio reveló que el 65.6% de los participantes los consumen a diario, en línea con hallazgos similares de estudios como

el de Chapado y Weiner (2021), que encontraron un alto consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes (67.5%). En relación con el estado nutricional, se destacó que tanto los adolescentes con IMC normal como aquellos con sobrepeso presentan un alto consumo de alimentos ultraprocesados. Este resultado concuerda con estudios anteriores, como el de Monteles et al. (2019) en Brasil, que identificó una relación positiva entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el sobrepeso en adolescentes. Además, se resalta la alta prevalencia del consumo diario de estos alimentos en todas las categorías de IMC, respaldando la evidencia acumulada en la literatura. El estudio de Chapado y Weiner (2021) también encontró una alta prevalencia de consumo diario de alimentos ultraprocesados en adolescentes (67.5%), coincidiendo con los resultados de la presente investigación y resaltando la consistencia de las tendencias identificadas en diferentes estudios. En resumen, los resultados de la investigación están en consonancia con hallazgos de estudios anteriores, subrayando la importancia de abordar la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados, la actividad física y el estado nutricional en los jóvenes. Estos resultados refuerzan la necesidad de intervenciones educativas y de salud pública que fomenten una alimentación saludable y la actividad física para prevenir problemas de salud asociados con la alimentación en esta población.

## VI. CONCLUSIONES

1. En base a los resultados, se evidencia que el 65.6% de los jóvenes de la Institución Educativa San Juan de la Virgen consumen alimentos ultraprocesados a diario, mientras que un 34.38% los consume de manera ocasional. Esto refleja una alta prevalencia de consumo de alimentos ultraprocesados en esta población estudiantil.
2. Destaca que el 31.6% de los participantes no incorpora verduras a su dieta diaria, prefiriendo consumir snacks a diario. Además, el 35.1% de los adolescentes que ingieren una fruta al día también optan por galletas diariamente. Estos resultados revelan patrones alimentarios que requieren atención, evidenciando deficiencias nutricionales en la dieta de los adolescentes en nuestra población de estudio. A pesar de que la dieta de los adolescentes muestra un cumplimiento positivo en aspectos como frutas, legumbres, cereales y lácteos, indicando hábitos alimenticios saludables, se observa un déficit en el consumo de verduras y una preferencia por alimentos ultraprocesados como snacks salados, galletas rellenas y bebidas azucaradas. Este patrón sugiere que, a pesar de ciertos aspectos positivos, la calidad general de la dieta se ve afectada por el alto consumo de alimentos ultraprocesados.
3. La mayoría de los participantes realiza actividad física diaria durante 30 a 45 minutos (35.0%), lo que sugiere su importancia en la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y la salud de los jóvenes. El 65.6% de los participantes consume alimentos ultraprocesados a diario, reflejando una tendencia preocupante hacia un alto consumo. El consumo elevado de alimentos ultraprocesados se observa en todas las categorías de IMC, lo que sugiere que este factor no está asociado de manera significativa con el estado nutricional de los jóvenes en nuestra población de estudio.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Es esencial implementar estrategias educativas y de promoción de la salud dirigidas a los padres o cuidadores de los adolescentes para aumentar la conciencia sobre los efectos negativos de los alimentos ultraprocesados. La UNTUMBES y el canal de TV pueden colaborar en eventos, charlas y talleres sobre nutrición en lugares de interés para los padres, fortaleciendo la presencia de la escuela de Nutrición y Dietética de la universidad en la comunidad y destacando la importancia de una alimentación saludable para los adolescentes.
2. Considerando la falta de inclusión de verduras en la dieta diaria y el consumo conjunto de frutas y galletas, se sugiere diseñar programas nutricionales específicos. Estos programas podrían abordar estos patrones alimentarios, promoviendo hábitos más saludables en entornos escolares y comunitarios con la colaboración de profesionales de la salud y nutricionistas.
3. Dada la importancia de la actividad física en la relación con el consumo de alimentos ultraprocesados, se recomienda fomentar la participación en actividades físicas regulares. Colaboraciones con escuelas, centros comunitarios y organizaciones deportivas pueden ser efectivas para promover estilos de vida activos entre los adolescentes. Además, resaltar la necesidad de monitorear y evaluar regularmente el progreso de los jóvenes en función de sus objetivos nutricionales y de salud, brindándoles un apoyo continuo y ajustando las intervenciones según sea necesario para lograr resultados óptimos.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Keller, Amélie, and Sophie Bucher Della Torre. "Sugar-sweetened beverages and obesity among children and adolescents: a review of systematic literature reviews." *Childhood obesity* 11.4 (2015): 338-346.
2. Jaime, Patricia Constante, et al. "Investigating environmental determinants of diet, physical activity, and overweight among adults in Sao Paulo, Brazil." *Journal of urban health* 88 (2011): 567-581.
3. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios [Internet]. Who.int. [citado el 10 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
4. Monteiro CA, Cannon G, Levy R, Moubarac JC, Jaime P, Martins AP et al. NOVA. The star shines bright. [Food classification. Public health] *World Nutrition. J World Public Health Nutr* 2016; 7: 28-38.
5. el Caribe, A. L. y. (s/f). El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud. Fao.org. Recuperado el 25 de abril de 2023, de <https://www.fao.org/3/ca7349es/CA7349ES.pdf>
6. Mitchell, C. (2015, septiembre 1). OPS/OMS. Pan American Health Organization / World Health Organization. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=0&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=0&lang=es)
7. Doval, H. C. (2013). Introducción al nuevo sistema mundial de alimentación: ¿Nosotros elegimos los alimentos o los alimentos nos eligen a nosotros? *Revista argentina de cardiología*, 81(3), 280–288. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482013000300017](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482013000300017)
8. Moubarac, Jean-Claude, et al. "Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada." *Public health nutrition* 16.12 (2013): 2240-2248.

9. Mamani-Urrutia V, Dominguez-Curi CH, Moreno-Díaz AL, Silva-Díaz V, Bustamante-López A. Evaluación de alimentos procesados y ultraprocesados: Un análisis antes de la implementación del etiquetado frontal en Perú. Rev Chil Nutr [Internet]. 2021 [citado el 10 de marzo de 2023];48(3):355–65. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182021000300355&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182021000300355&script=sci_arttext)
10. INDIO Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-355-de-la-poblacion-peruana-de-15-y-mas-anos-de-edad-padece-de-sobrepeso-9161/>
11. Costa CDS, Flores TR, Wendt A, Neves RG, Assunção MCF, Santos IS. Cad Saude Publica [Internet]. 2018;34(3):e00021017. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00021017>
12. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2020 - [Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI]. (s/f). Gob.pe. Recuperado el 25 de abril de 2023, de <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-de-hogares-enaho-2020-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e-inform%C3%A1tica-inei>
13. de los Principales Alimentos, P. C. P. C. (s/f). Consumo de Alimentos y Bebidas. Gob.pe. Recuperado el 25 de abril de 2023, de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1028/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1028/cap01.pdf)
14. En, P. V. J., Digitales, A. M., & Promociones, Y. (s/f). Regulación de la publicidad de alimentos y bebidas no saludables dirigida a niños, niñas y adolescentes. Unicef.org. Recuperado el 25 de abril de 2023, de <https://www.unicef.org/mexico/media/6581/file/Nota%20t%C3%A9cnica%20publicidad%20dirigida%20a%20ni%C3%B1as,%20ni%C3%B1os%20y%20adolescentes.pdf>
15. Org.pe. [citado el 25 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2015/docu>

mentos/11/minag\_estrategia\_nacional\_de\_seguridad\_alimentaria\_2013\_2021.pdf

16. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2020 - [Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI] [Internet]. Gob.pe. [citado el 25 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-de-hogares-enaho-2020-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e-inform%C3%A1tica-inei>
17. Monteiro CA, Levy RB. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad Saúdate Pública* 2010;26(11):2039-49. DOI:10.1590/S0102-311X2010001100005
18. Bleiweiss-Sande R, Chui K, Evans EW, Goldberg J, Amin S, Sacheck J. Robustness of Food Processing Classification Systems. *Nutrients* 2019;11(1344):1-21. DOI:10.3390/nu11061344
19. Marti A. Ultra-Processed Foods Are Not "Real Food"but Really Affect Your Health. *Nutrients* 2019;11(1902):10-2. DOI:10.3390/nu11081902
20. Mendonça RDD, Cristine A, Lopes S, Pimenta AM, Gea A. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra Project. *Am J Hypertens* 2017;30(4):358-66
21. el estado nutricional” en A y. su RC. “Consumo de alimentos ultraprocesados [Internet]. Edu.ar. [citado el 19 de marzo de 2023]. Disponible en: [http://repositorio.ub.edu.ar/bitstream/handle/123456789/10014/Tesis%20Podo%20stroiec\\_merged.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ub.edu.ar/bitstream/handle/123456789/10014/Tesis%20Podo%20stroiec_merged.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
22. Mitchell C. OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2015 [citado el 19 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=0&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=0&lang=es)
23. Madera PG. Alimentación Sana: Todo lo Que hay Que saber sobre Una dieta saludable. Edimat Libros; 2004.

24. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int. [citado el 19 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
25. Cerca del 58% de peruanos mayores de 15 años tiene obesidad y sobrepeso [Internet]. Gob.pe. [citado el 19 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/19954-cerca-del-58-de-peruanos-mayores-de-15-anos-tiene-obesidad-y-sobrepeso>
26. Adolescentes de 12 a 17 años [Internet]. Gob.pe. [citado el 19 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/adolescentes/porciones-recomendadas/adolescentes-de-15-17-anos-0>
27. Departamento de Salud y servicios humanos de Estados Unidos. (1998). Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/effects.html>
39. Aguirre, P. (2004) Ricos flacos y gordos pobres. La alimentación en crisis. Recuperado de: <https://sociologia1unpsjb.files.wordpress.com/2008/03/aguirre-ricos-flacos-y-gordos-pobres.pdf>
28. Ruiz E. Relación entre el consumo de bebidas azucaradas e indicadores de adiposidad en niños y adolescentes de Bogotá: estudio FUPRECOL 2014. [trabajo final de grado de maestro]. Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario; 2016 [citado el 1 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/13125/Tesis%20Bebidas%20Azucaradas%20ErikaRuiz%20Urosario%20dic%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
29. Macedo Saquiray M.S  
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/63634/TE-SIS%20-%20MACEDO%20SAQUIRAY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Influencia del octógono como información nutricional en la decisión de compra de consumidores del supermercado Metro Tumbes 2021.; 21 de junio de 2022.
30. Dipré, S., et al. "Consumo de productos ultraprocesados y su relación con el sobrepeso y la obesidad en adolescentes escolarizados de Córdoba, 2017." *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*: 81-82.
  31. Ramírez-Vélez, Robinson, et al. "Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL." *Nutrición Hospitalaria* 34.2 (2017): 422-430.
  32. Monteles NL, Santos OK dos, Gomes KRO, Pacheco R MT, Gonçalves FK de M. Impacto del consumo de alimentos ultraprocesados en el estado nutricional de los adolescentes. *Rev. Chil Nutr [Internet]*. 2019 [citado el 18 de marzo de 2023];46(4):429–35. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182019000400429&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182019000400429&script=sci_arttext&tlng=en)
  33. Moreno-Galarraga L, Martín-Álvarez I, Fernández-Montero A, Santos Rocha B, Ciriza Barea E, Martín-Calvo N. Consumo de productos ultraprocesados y enfermedades respiratorias sibilantes en niños. Proyecto SENDO. *An Pediatr (Barc) [Internet]*. 2021;95(1):18–25. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403320302216>
  34. Chapado, Mercedes, and Corina Weiner. Consumo de alimentos ultraprocesados en la alimentación de los adolescentes que concurren al instituto General Don José de San Martín, EEMPI 8069, Santa Fe, ya la escuela privada n° 6 La Salle de Paraná. Diss. Universidad de Concepción del Uruguay-CRSF, 2022.
  35. Ruiz, Infantes, and Veronica Hamileth. "Frecuencia del Consumo de Alimentos Ultra Procesados en Adolescentes de la IE María Reiche Newman. Ate-Vitarte." (2019).
  36. Alvarado Ruiz, Pamela. "Influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de adolescentes escolares." (2019).

37. Lozano Aguilar, Verónica Mirian, et al. "Relación entre ingesta de alimentos ultraprocesados y los parámetros antropométricos en escolares." *Revista Médica Herediana* 30.2 (2019): 68-75.
38. Mamani Aguirre, Mireya Patricia. "Consumo de alimentos ultraprocesados con etiquetado octogonal y sus factores relacionados en adolescentes de tres instituciones educativas privadas, Lima-2020." (2022).
39. Silva BM, Bach P, Mendoza Huansi D. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA Relación del consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria "República del Perú", Tumbes 2020 [Internet]. Edu.pe. [citado el 19 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2229/TESIS%20-%20MENDOZA%20Y%20MARCHAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
40. Sernaque Dominguez, Diego Andre. "Consumo de productos ultraprocesados y calidad del sueño en escolares de secundaria, Colegio Saco Oliveros, Bellavista, 2021." (2021).
41. Valderrama Bustamante, Massiel Helen. "Consumo de alimentos ultraprocesados y su relación con el estado nutricional en adolescentes del Centro Educativo Parroquial María Auxiliadora–Huánuco 2022." (2022).

## IX. ANEXO

### anexo 1 Matriz de consistencia

<b>Título:</b> Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023.			
<b>Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
<b>General:</b>	<b>General:</b>	<b>Independiente</b>	
¿Cuál es el impacto de la ingesta de alimentos ultraprocesados en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023?	Analizar la relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023.	Ingesta de alimentos procesados	Lugar de ejecución: Centro educativo
<b>Específicos:</b>	<b>Específicos:</b>	<b>Dependiente</b>	<b>Tipo y diseño:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es la frecuencia y el patrón de consumo de alimentos ultraprocesados en los adolescentes de la IE SJV, 2023?</li> <li>- ¿Cuál es la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes y su relación con el consumo de alimentos ultraprocesados de la IE SJV, 2023?</li> <li>- ¿Cómo determinar la asociación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional de los adolescentes de la IE SJV, 2023?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar la frecuencia y el patrón de consumo de alimentos ultraprocesados en los jóvenes de la IE SJV, 2023.</li> <li>- Evaluar la calidad nutricional de la dieta de los jóvenes de la IE SJV, 2023 y su relación con el consumo de alimentos ultraprocesados.</li> <li>- Determinar la asociación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional de los jóvenes de la IE SJV, 2023.</li> </ul>	Calidad nutricional de la dieta los adolescentes de la IE SJV	Descriptivo, correlacional transversal, no experimental. De enfoque cuantitativo
			<b>Técnica de recolección de datos:</b>  <b>Cuestionario</b> <b>Entrevista</b>

Anexo 02 Tablas de AUP más consumidos.

**Tabla 17 AUP más consumido- “Nachos”**

		N	Porcentaje
Frecuencia y patrón de consumo	Diario	105	<b>65,6</b>
	2-4 veces /semana	10	<b>6,3</b>
	1-3 veces/semana	12	<b>7,5</b>
	1-3 veces/mes	33	<b>20,6</b>
	Total	160	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla 16 se observa que, el 65.6% de los 160 participantes afirma que consume diariamente snack “Nachos”, en porcentaje medio con 20.6% de 1 a 3 veces al mes y porcentaje menor con 7.5% 1 a 3 veces por semana.

**Tabla 18 AUP más consumido- “Doña pepa”**

		Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia y patrón de consumo	Diario	86	53,8
	2-4v_/sem	19	11,9
	1-3v/sem	17	10,6
	1-3v/mes	38	23,8
	Total	160	100,0

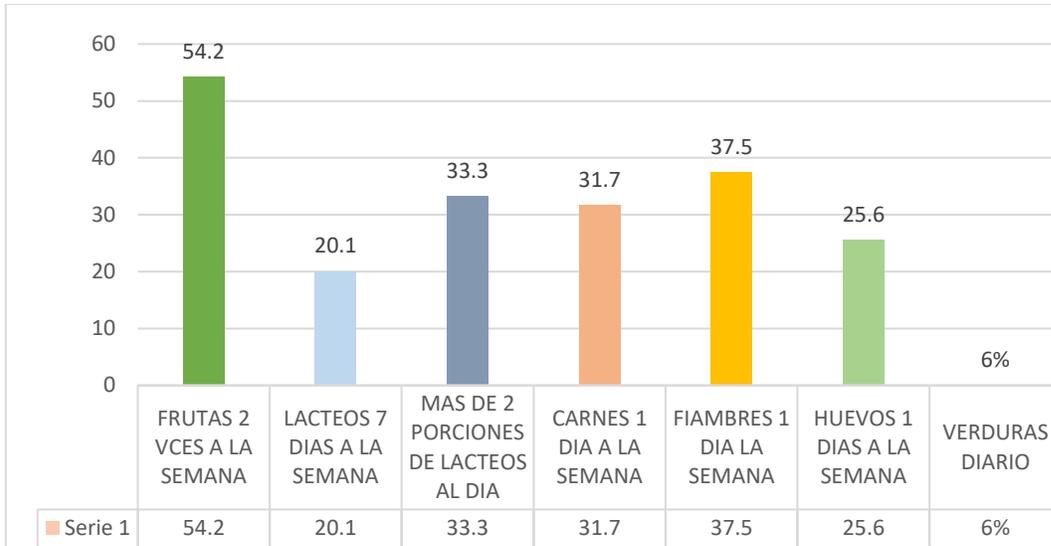
Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJV.

En la tabla se observa que, el 53.8% de los 160 participantes afirma que consume diariamente galletas “Doña Pepa”, en porcentaje medio con 23.8% de 1 a 3 veces al mes y porcentaje menor con 10.6% 1 a 3 veces por semana.

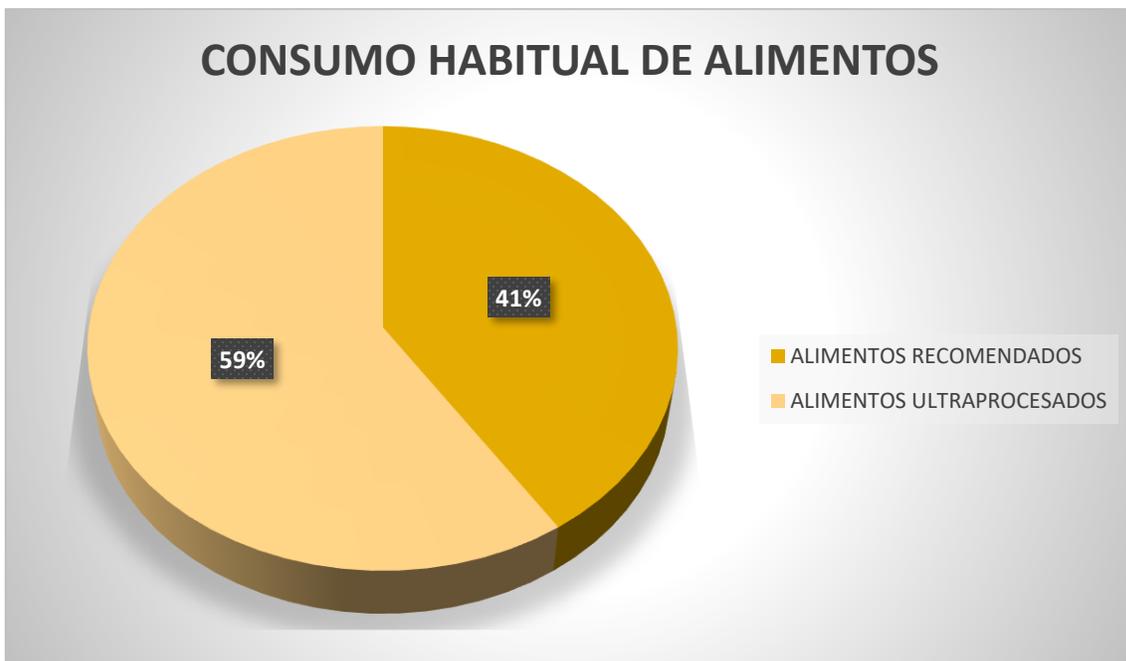
**Tabla 19 Evaluación de la calidad de la dieta**

<b>PREGUNTAS SOBRE CONSUMO DE ALIMENTOS</b>	<b>MAYOR PORCENTAJE</b>	<b>RECOMENDACIÓN</b>	<b>CUMPLE</b>
Frutas por día	2 frutas (54.2%)	2 raciones al día	CUMPLE
Verduras por día	2 a 3 porciones (6%)	3 porciones al día	NO CUMPLE
Legumbres por semana	3 días a la semana (20.1%)	3 veces a la semana	CUMPLE
Cereales, pan y pastas por semana	7 días a la semana (33.3%)	Diariamente en porciones moderadas	CUMPLE
Lácteos por semana	7 días a la semana (31.7%)	1 a 2 lácteos al día	CUMPLE
Porciones de lácteos por día	Más de 2 porciones (37.5%)	1 a 2 lácteos al día	CUMPLE
Carnes por semana	1 día a la semana (25.6%)	Preferir carnes magras	CUMPLE
Tipo de carne más consumida	Pollo (56.4%)	Pescado 3 veces a la semana	NO CUMPLE
Fiambres y embutidos por semana	1 día a la semana (37.5%)	Ocasional	NO CUMPLE
Huevos por semana	2 días a la semana (23.4%)	De 3 a 4 veces a la semana	NO CUMPLE
<b>ALIMENTO</b>	<b>MAYOR FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>ALIMENTO</b>
SNACKS SALADOS	De 2-3 veces/mes	54.2%	CONSUMO ALTO
GALLETAS CON RELLENO	De 1-3 veces/sem	57.5%	CONSUMO EXCESIVO
BEBIDAS AZUCARADAS	De 1-3 veces/sem	56.3	CONSUMO EXCESIVO
Embutidos	De 2-3 veces/mes	34.7%	CONSUMO ALTO

La tabla 18 presenta un análisis del consumo de alimentos en relación con las recomendaciones nutricionales. Cada pregunta sobre el consumo de alimentos se evalúa comparando el mayor porcentaje de respuestas con la recomendación nutricional correspondiente. La última columna indica si se cumple o no con la recomendación.



El análisis de la dieta de los adolescentes revela un cumplimiento positivo en aspectos como frutas, legumbres, cereales y lácteos, reflejando hábitos alimenticios saludables. Sin embargo, se observa un déficit en el consumo de verduras y una preferencia por alimentos ultraprocesados, como snacks salados, galletas con relleno y bebidas azucaradas. Este patrón sugiere que, a pesar de ciertos aspectos positivos, la calidad general de la dieta se ve entorpecida por el alto consumo de alimentos ultraprocesados. La implementación de estrategias para reducir estos productos y promover hábitos alimenticios más balanceados es crucial para mejorar la calidad nutricional de la dieta adolescente.



Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes del IE.SJ

## **Anexo 03**

### **Principios Éticos**

Previo al inicio de la investigación, se obtuvo el consentimiento informado de los participantes adolescentes y sus tutores legales. Se garantiza la confidencialidad total de los datos recopilados, preservando la privacidad de los participantes.

Los datos obtenidos se utilizarán exclusivamente con fines académicos, asegurando su tratamiento ético y evitando cualquier manipulación que pueda afectar la validez de los resultados.

Este estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Nacional de Tumbes, cumpliendo con las normativas éticas establecidas. Cualquier modificación significativa en el diseño de la investigación será sometida a revisión del comité.

Se respetarán en todo momento los derechos de los participantes, quienes serán informados sobre su derecho a retirarse sin consecuencias adversas. Estos principios éticos guiarán la investigación, asegurando integridad y respeto hacia los participantes y contribuyendo a la calidad de los resultados obtenidos.

---

Br. Yulixa Torres Peña

## **Carta al director del Centro Educativo San Juan de la Virgen**

Tumbes, 15 de abril del 2023

Estimado Director:

Me dirijo a usted con el propósito de solicitar su autorización para llevar a cabo mi tesis titulada "Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023". Soy \_\_\_\_\_, bachiller de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes.

La investigación se llevará a cabo en la IE SJV y estará dirigida a los adolescentes de 12 a 17 años de edad. Se utilizará una encuesta anónima que consta de dos cuestionarios compuestos por un conjunto de preguntas de opción múltiple sobre la ingesta alimentaria, frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y herramientas de medición. Antes de comenzar la investigación, se contará con un consentimiento informado de los padres o tutores de los alumnos participantes.

El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023, desde una perspectiva de prevención de la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles. Este tipo de alimentos son conocidos por su alto contenido en grasas saturadas, azúcares añadidos, sal y aditivos artificiales, lo que puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas en el futuro.

Por lo tanto, solicito su colaboración para obtener el permiso necesario para llevar a cabo esta investigación en su institución educativa. Me comprometo a garantizar el cumplimiento de los estándares éticos en todo momento y a proporcionar resultados detallados a su equipo una vez finalizada la investigación.

Agradezco de antemano su atención y espero contar con su apoyo; cualquier duda al respecto quedó a su entera disposición.

Sin otro particular, saludamos atentamente.

---

Br. Yulixa Torres Peña

## **Autorización y consentimiento con conocimiento de causa.**

Estimados padres o tutores legales de los alumnos del Colegio San Juan de la Virgen

Yo, \_\_\_\_\_, bachiller de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes, estoy llevando a cabo una tesis titulada "Análisis de la ingesta de alimentos ultra procesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta" como parte de mi requisito de grado.

El propósito de mi estudio es examinar los patrones de consumo de alimentos ultra procesados entre los estudiantes de 12 a 17 años del Colegio San Juan de la Virgen y evaluar cómo esta ingesta afecta la calidad nutricional de su dieta.

Para llevar a cabo esta investigación, solicito su autorización y consentimiento para que sus hijos participen en esta tesis. Su participación incluirá responder un cuestionario sobre sus hábitos alimentarios y permitirme acceder a sus registros antropométricos y nutricionales.

Es importante mencionar que la participación en este estudio es completamente voluntaria y que los participantes pueden retirarse en cualquier momento sin ninguna penalización o consecuencia. Todos los datos recopilados serán confidenciales y sólo serán utilizados para fines académicos.

Por favor, si están de acuerdo con que sus hijos participen en esta tesis, complete el formulario de consentimiento adjunto y devuélvanlo al colegio antes del 10 de abril de 2023.

Gracias por su colaboración en este estudio importante y si tienen alguna pregunta o inquietud, no dude en ponerse en contacto conmigo.

Atentamente,

\_\_\_\_\_

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, [nombre completo del padre/madre o tutor legal], doy mi consentimiento para que mi hijo/a [nombre completo del alumno/a] participe en la tesis " Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023", llevada a cabo por Yulixa Torres Peña, bachiller de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes.

Entiendo que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que él/ella puede retirarse del estudio en cualquier momento sin penalización alguna. Autorizo la recopilación y uso de información antropométrica y nutricional de mi hijo/a para fines académicos y acepto que todos los datos serán tratados de manera confidencial.

Firma del padre/madre o tutor legal: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## Cuestionario

Variable Independiente: Ingesta de alimentos ultraprocesados

Dimensión:

- Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados
- Tipo de alimentos ultraprocesados altamente consumidos

Cuestionario de consumo de alimentos ultraprocesados						
Producto	Imagen	Frecuencia				
		Diario	de 2-4 veces/se m	de 1-3 veces/se m	de 1-3 veces/me s	Nunca
Snacks salados						
Doritos						
Papas fritas (Lays u otro)						
Chizitos						
Cheese Tris						
Chifles						

Nachos						
<b>Galletas</b>						
Producto	Imagen	Frecuencia				
		Diario	de 2-4 veces/se m	de 1-3 veces/se m	de 1-3 veces/me s	Nunc a
Vainilla						
Picaras						
Morochas						
Chin Chin						
Glacitas						
Tentación						
Rellenitas						
Oreo						
Doña pepa						

Caritas						
Casino						
Margarita						
Cereal Ángel						
Cereal chocapic						
Cereal bar						
Caramelos y chicles						
Producto	Imagen	Frecuencia				
		Diario	de 2-4 veces/se m	de 1-3 veces/se m	de 1-3 veces/me s	Nunca
Chupetón						
Caramelos varios						
Chicles						

Gomitas						
Chocolates						
Bombones						
<b>Bebidas Dulces</b>						
Producto	Imagen	Frecuencia				
		Diario	de 2-4 veces/se m	de 1-3 veces/se m	de 1-3 veces/me s	Nunca
Gaseosas						
Jugos en caja o botella						
Yogurt con cereal						
Sporade						
Energizantes						
<b>Cremas</b>						
Producto	Imagen	Frecuencia				
		Diario	de 2-4 veces/se m	de 1-3 veces/se m	de 1-3 veces/me s	Nunca

Mayonesa						
Kétchup						
Ají						
Otros						

**Embutidos**

Producto	Imagen	Frecuencia				
		Diario	de 2-4 veces/se m	de 1-3 veces/se m	de 1-3 veces/me s	Nunca
Hotdog						
Mortadela						
Hamburguesa						
Salchicha						

Alternativa	Puntaje	Valoración
a) Diario	5	88 - 145 = Muy Alto
b) De 2 a 4 veces a la semana	4	
c) De 1 a 3 veces a la semana	3	59 - 87 = Medio
d) De 1 a 3 veces al mes	2	29 - 58 = Bajo
e) Nunca	1	

**Variable dependiente: Calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV.**

**Dimensión:**

**- Calidad de dieta**

1. ¿Cuántos días a la semana consumes verduras y frutas?  
1 2 3 4 5 6 7 nunca
2. ¿Cuántos platos de verduras (acelga, lechuga, tomate, zanahoria, zapallo, sin considerar la papa) consumes por día?  
 ½ plato  1 plato  2 platos  No consumo
3. ¿Cuántas frutas comes por día?  
 1 fruta  2 frutas  3 frutas  4 frutas  5 frutas  No consumo
4. ¿Cuántos días a la semana consumes legumbres (arvejas, lentejas, frejoles)?  
1 2 3 4 5 6 7 nunca
5. ¿Cuántos días a la semana consumes cereales, pan y pastas?  
1 2 3 4 5 6 7 nunca
6. ¿Cuántos días a la semana consumes lácteos (leche, yogurt y queso)?  
1 2 3 4 5 6 7 nunca
7. ¿Cuántas porciones consumes de lácteos por día?  
 1 porción  2 porciones  3 porciones  más
8. ¿Cuántos días a la semana consumes carnes?  
1 2 3 4 5 6 7 nunca
9. ¿Qué tipo de carne consumes más en la semana?  
 vaca/res  cerdo  pollo  pescado
10. ¿Cuántos días a la semana consumes fiambres y embutidos?  
1 2 3 4 5 6 7 nunca
11. ¿Cuántos días a la semana consumes huevos?  
1 2 3 4 5 6 7 nunca

12. ¿Qué sueles beber en mayor cantidad durante el día?
- Agua natural
  - Jugos naturales (por ejemplo, exprimido de naranja, pomelo, etc.)
  - Aguas saborizadas (4)
  - Gaseosas (Coca cola, Sprite, Fanta, Pepsi, 7up)(3)
13. ¿Qué sueles traer de casa para comer en el colegio?
- Dulces (galletas, alfajor, chocolate, caramelos, turrón)
  - Fruta
  - Galletas saladas
  - Yogurt
  - Productos de snack (cheesetris, piqueos, papas fritas, chizitos)
  - Sándwich
  - Nada
14. ¿Qué compras en el kiosco para los recreos en la escuela?
- Dulces (galletitas, alfajor, chocolate, caramelos, turrón)
  - Fruta
  - Galletas saladas
  - Yogurt
  - Productos de snack (cheesetris, piqueos, papas fritas, chizitos)
  - Sándwich
  - Bebidas azucaradas
  - Nada

**Variable control: Calidad nutricional de la dieta los adolescentes de la IE SJV.**

**Dimensión:**

**- Datos personales**

<b>Edad</b>	
	12
	13
	14
	15
	16
	17
<b>Género</b>	
	Femenino
	Masculino
<b>Nivel socioeconómico</b>	
¿Qué nivel educativo tienen tus padres?	
	Primaria
	Secundaria
	Superior
¿Qué trabajo desempeña tu mamá?	
¿Qué trabajo desempeña tu papá?	
¿Tienes acceso en tu hogar a luz, agua, desagüe, internet, cable?	
	Sí
	No
<b>Actividad física</b>	
¿Cuánto tiempo al día realizas actividad física? (Futbol, básquet, baile, trote, caminata, atletismo, pesas, aeróbicos, natación, etc.)	
	30 a 45 min/diariamente
	30 a 45 min/3 veces/ semana
	30 a 45 min / 1 vez/ semana
	Solo debes en cuando realizo actividad física
	No realizo actividad física

## Anexo 05

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Entrevista a profundidad sobre "Análisis de la ingesta de alimentos ultraprocesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023".

OBJETIVO: Validar el contenido de la entrevista a profundidad.

DIRIGIDO A: adolescentes de la IE SJV.

NOMBRE Y APELLIDO DEL EVALUADOR:

Caroline Stephane Vincés Zarate

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Licenciada en Nutrición y Dietética.

Maestra en Ciencias de la Salud con Mención en Gerencia de Servicios de la salud.

VALORACIÓN:

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	------	-------	------	----------



---

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Entrevista a profundidad sobre "Análisis de la ingesta de alimentos ultra procesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023".

**OBJETIVO:** Validar el contenido de la entrevista a profundidad.

**DIRIGIDO A:** adolescentes de la IE SJV.

**NOMBRE Y APELLIDO DEL EVALUADOR:**

Richard Mardoni Córdova Gómez

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

Licenciado en Nutrición y Dietética.

Maestro en Gestión Pública.

**VALORACIÓN:**

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	------	-------	------	----------

Dr. Richard M. Cordova Gomez  
NUTRICIONISTA DIETISTA  
C.N.P. 7839

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Entrevista a profundidad sobre "Análisis de la ingesta de alimentos ultra procesados y su impacto en la calidad nutricional de la dieta de los adolescentes de la IE SJV, 2023".

OBJETIVO: Validar el contenido de la entrevista a profundidad.

DIRIGIDO A: adolescentes de la IE SJV.

NOMBRE Y APELLIDO DEL EVALUADOR:

Jean Marco Palacios De Lama

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Licenciado en Nutrición y Dietética.

VALORACIÓN:

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	------	-------	------	----------

Lic. Jean M. Palacios De Lama



Nutricionista Dietista  
CNP 8506

FIRMA DEL EVALUADOR

