



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES ASOCIADOS  
AL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS EN  
ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. NELLY RITA COSI MAMANI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**PUNO – PERÚ**

**2023**



NOMBRE DEL TRABAJO

**Nivel de conocimientos nutricionales asociados al consumo de alimentos.pdf**

AUTOR

**NELLY RITA COSI MAMANI**

RECUENTO DE PALABRAS

**24506 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**137130 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**114 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.2MB**

FECHA DE ENTREGA

**Jul 18, 2023 6:22 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jul 18, 2023 6:26 AM GMT-5**

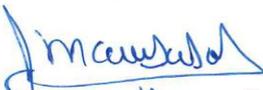
● **11% de similitud general**

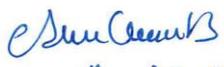
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

  
Dra. Kartha Yocra Sotomayor  
Coordinadora de Investigación

  
Dra. Amalia F. Quispe Romero  
Presora

Resumen



## DEDICATORIA

*A mis queridos padres Vicente Cusi y Agripina E. Mamani, por su constante apoyo moral, comprensión, y esfuerzo. A mis hermanos Nicolasa, Martín, Carlos, Víctor por su apoyo y comprensión que me ha permitido lograr mis propósitos.*

*A mi hijo Aarón, que es mi motivación en cada momento de mi vida.*

*A mi pareja Jhon, mi compañero de vida a quien aprecio mucho por su incondicional apoyo para alcanzar cada una de mis metas trazadas, gracias por el inmenso amor y comprensión.*

*A mis amigas, por su constante apoyo moral y haber compartido todo este tiempo juntas.*

***Nelly Rita Cusi Mamani.***



## AGRADECIMIENTOS

*Primeramente, a Dios por tanta bendición en mi vida y permitirme tener una gran familia, Por guiarme en todo el trayecto de mi vida y siempre estar conmigo en todos los momentos.*

*Agradecer a toda mi familia que siempre están conmigo en cada paso y por el apoyo, comprensión que siempre he recibido.*

*A mi hermana Nicolasa, por su apoyo incondicional.*

*A la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, en especial a los docentes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana por su excelente labor en la enseñanza y brindarme sus conocimientos.*

*A mi asesora Dra. Amalia Felicitas Quispe Romero, por su apoyo constante, su tiempo, su paciencia y sugerencias, que me permitieron culminar el presente trabajo de investigación*

*A los miembros de Jurado: Dra. Claudia Beatriz Villegas Abrill, Dra. Tania Laura Barra Quispe, M.Sc. Juber Chávez Domínguez, por las observaciones y sugerencias para así poder concretar este trabajo de investigación.*

*A los adolescentes y padres de la ciudad de Puno, por su tiempo y colaboración.*

*A todas las personas que de alguna forma estuvieron conmigo; porque cada uno aportó con un granito de arena y por eso agradezco a cada uno de ustedes todo el esfuerzo, sacrificio y tiempo que dedico a esta tesis. Muchas gracias a todos.*

***Nelly Rita Cosi Mamani.***



# ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>ÍNDICE DE ACRÓNIMOS</b>	
<b>RESUMEN .....</b>	<b>11</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>1.3. OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>REVISIÓN DE LITERATURA</b>	
<b>2.1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>18</b>
2.1.1. A nivel internacional.....	18
2.1.2. A nivel nacional .....	20
2.1.3. A nivel local .....	23
<b>2.2. BASES TEÓRICAS.....</b>	<b>24</b>
2.2.1. Nivel de conocimientos nutricionales .....	24
2.2.1.1. Dimensión de educación nutricional.....	25
2.2.2. Niveles de conocimiento nutricional.....	27



2.2.2.1. Consumo de alimentos ultra procesados .....	28
2.2.2.2. Dimensión de dietética .....	30
2.2.3. Sexo.....	31
2.2.3.1. Demografía.....	31
<b>2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....</b>	<b>33</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

<b>3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>34</b>
<b>3.2. LUGAR DE ESTUDIO .....</b>	<b>34</b>
<b>3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....</b>	<b>34</b>
<b>3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....</b>	<b>35</b>
<b>3.5. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES .....</b>	<b>36</b>
<b>3.6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>37</b>
<b>3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....</b>	<b>38</b>
<b>3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....</b>	<b>40</b>
<b>3.9. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO .....</b>	<b>40</b>

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

<b>4.1. IDENTIFICAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES EN ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022 .....</b>	<b>42</b>
4.1.1. Conocimiento teórico sobre educación nutricional.....	42
<b>4.2. IDENTIFICAR EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS EN ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022. ....</b>	<b>54</b>



4.2.1. Nivel de consumo de alimentos ultra procesados en base a frecuencia de consumo.....	55
<b>4.3. RELACIÓN LA INFLUENCIA DEL SEXO EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS EN ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022.....</b>	<b>60</b>
<b>4.4. DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS EN ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022.....</b>	<b>68</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>91</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>93</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>102</b>

**Área** : Ciencias de la Salud.

**Línea:** Promoción de la salud de las personas

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 20 de julio de 2023



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Conocimientos sobre aspectos básicos de nutrición en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. ....	42
<b>Tabla 2.</b> Conocimientos sobre funciones del sistema digestivo en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. ....	44
<b>Tabla 3.</b> Conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. ....	46
<b>Tabla 4.</b> Conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.....	48
<b>Tabla 5.</b> Conocimientos sobre hábitos alimenticios en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.....	50
<b>Tabla 6.</b> Conocimientos sobre alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. ....	52
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. ....	55
<b>Tabla 8.</b> El sexo en el nivel de conocimientos nutricionales en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022 .....	60
<b>Tabla 9.</b> El sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.....	64
<b>Tabla 10.</b> Relación entre nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.....	68
<b>Tabla 11.</b> Relación entre conocimientos sobre aspectos básicos de nutrición y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.....	71



<b>Tabla 13.</b> Relación entre conocimientos sobre funciones del sistema digestivo y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.....	74
<b>Tabla 14.</b> Relación entre conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. ....	78
<b>Tabla 15.</b> Relación entre conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. ....	81
<b>Tabla 16.</b> Relación entre conocimientos sobre hábitos alimenticios y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.....	84
<b>Tabla 17.</b> Relación entre conocimientos sobre alimentos ultra procesados y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.....	87
<b>Tabla 18.</b> Prueba de Kolmogorov-Smirnov de normalidad para nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.....	109
<b>Tabla 19.</b> Evaluación de la capacidad de contrastación de hipótesis para la asociación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. ....	110



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>ENDES</b>	: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
<b>MINSA</b>	: Ministerio de Salud
<b>IMB</b>	: International Business Machines
<b>SPSS</b>	: Statistics is a powerful statistical software



## RESUMEN

El presente estudio tuvo como **objetivo** determinar la asociación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. **Metodología:** fue un estudio de tipo descriptivo-analítico, diseño no experimental y de corte transversal, donde el conjunto poblacional estuvo representado por los adolescentes 12 a 17 años y 11 meses del distrito de Puno y la muestra fue de 194 por muestreo por conveniencia, se empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. **Resultados:** el 64% de los adolescentes presentan conocimientos nutricionales de nivel medio, de ellos el 35% son masculinos y el 29% son femeninos; asimismo, el 52% presentan conocimientos sobre aspectos básicos de nutrición de nivel medio, el 49% tienen conocimientos sobre funciones del sistema digestivo de nivel medio, el 50% presentan conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas de nivel medio, el 79% tienen conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra de nivel medio, el 58% presentan conocimientos sobre hábitos alimenticios de nivel medio y el 38% evidencian conocimientos de nivel medio sobre los alimentos ultra procesados; referente al consumo de alimentos ultra procesados se obtuvo que el 56% de los adolescentes presentan nivel medio, donde los productos más consumidos son: snack en el 42% (1 vez por semana), galletas en el 36% (1 vez por semana), queques en el 52% (1-3 veces al mes), gaseosas en el 34% (2-4 veces a la semana), jugos en el 30% (1 vez por semana), chocolates en el 45% (1-3 veces al mes) y cremas en el 42% (1-3 veces al mes). **Conclusión:** existe relación significativa ( $p < 0,05$ ) entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, determinado mediante Rho de Spearman con un valor  $p = 0,041$  que es menor a 0.05.

**Palabras clave:** Conocimientos nutricionales, Consumo de alimentos ultra procesados, Adolescentes.



## ABSTRACT

The **objective** of this study was to determine the association between the level of nutritional knowledge and the consumption of ultra-processed foods in school adolescents from the district of Puno 2022. **Methodology:** it was a descriptive-analytical study, non-experimental and cross-sectional design, where the population group was represented by adolescents 12 to 17 years and 11 months from the district of Puno and the sample was 194 by convenience sampling, The survey was used as a technique and the questionnaire as an instrument. **Results:** 64% of the adolescents have medium level nutritional knowledge, of which 35% are male and 29% are female; In the dimensions, 52% have basic knowledge of nutrition at a medium level, 49% have knowledge about functions of the digestive system at a medium level, 50% have knowledge about carbohydrates, proteins and fats at a medium level, 79% have knowledge about vitamins, minerals, water and medium-level fiber, 58% have knowledge about medium-level eating habits and 38% show medium-level knowledge about ultra-processed foods; Regarding the consumption of ultra-processed foods, it was obtained that 56% of adolescents present a medium level, where the most consumed products are: snacks in 42% (once a week), cookies in 36% (once a week). , cakes in 52% (1-3 times a month), soft drinks in 34% (2-4 times a week), juices in 30% (1 time per week), chocolates in 45% (1- 3 times a month) and creams in 42% (1-3 times a month). **Conclusion:** there is a significant relationship ( $p < 0.05$ ) between the level of nutritional knowledge and the consumption of ultra-processed foods in school adolescents from the district of Puno 2022, determined by Spearman's Rho with a value  $p = 0.041$  that is less than 0.05.

**Keywords:** Nutritional knowledge, Consumption of ultra-processed foods, Adolescents.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud define los alimentos ultra procesados como aquellos que están listos para beber o consumir, elaborados con aditivos como colorantes, saborizantes, edulcorantes y emulsiones, lo que resulta en un déficit nutricional. Estos alimentos son fácilmente accesibles en comparación con los alimentos naturales (1). Entre los productos incluidos se encuentran cereales, jugos de frutas envasados, yogures, sopas instantáneas, pasteles, refrescos, galletas, dulces, chocolates, leche, pan, entre otros (2).

Estos productos pueden tener repercusiones por varias razones, como su calidad y sabor, e incluso en algunos casos pueden resultar adictivos (3); Además, el consumo de estos alimentos puede tener consecuencias futuras, como el desarrollo de obesidad, hipertensión, síndrome metabólico, diabetes, entre otras afecciones (4).

En la actualidad, los adolescentes han experimentado cambios drásticos en sus hábitos alimentarios debido a diversos factores, como la falta de control por parte de los padres en la preparación de los alimentos. Esto impulsa a los adolescentes a consumir alimentos ultra procesados debido a su disponibilidad y accesibilidad (5).

Según la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, a nivel mundial en el año 2016, 340 millones de niños y adolescentes de entre 5 y 19 años presentaban obesidad y sobrepeso. Comparado con el 4% en 1975, este porcentaje ha aumentado hasta alcanzar el 18% en 2016, con una mayor prevalencia en el sexo masculino que en el sexo femenino (6). En Latinoamérica y el Caribe, según una



investigación de Unicef, 6 de cada 20 adolescentes de entre 15 y 19 años tienen sobrepeso (7).

Recientemente, el responsable del Ministerio de Salud en Perú ha alertado sobre la obesidad y el sobrepeso como una amenaza para la salud pública. Según datos obtenidos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en 2021, se encontró que el 36.9% de los adolescentes mayores de 15 años presentaban sobrepeso, mientras que el 25.8% sufría de obesidad. Estas cifras son preocupantes y reflejan la magnitud del problema en el país(8).

Según los datos estadísticos, se observa una mayor prevalencia de sobrepeso en diferentes regiones de Perú. Lima Metropolitana encabeza la lista con un 39.4% de personas con sobrepeso, seguida por la costa con un 38.2% y la sierra con un 36.2%. Estas tasas son superiores a las encontradas en otras áreas del país. Además, al analizar los datos por departamentos, se destaca que Moquegua presenta la tasa más alta de sobrepeso con un 40.9%, seguida por Puno con un 33.6%. Estos números resaltan la preocupante situación en dichas regiones, donde es necesario abordar de manera prioritaria el problema del sobrepeso y la obesidad(9).

En Puno, según la responsable del área de nutrición, se ha observado que en el año 2021 el 20% de los adolescentes mayores de 15 años presentan obesidad y sobrepeso. Esto representa un aumento del 1% en comparación con el año anterior. Este incremento puede atribuirse a varios factores, entre ellos se destaca la ingesta excesiva de productos procesados, que suelen ser ricos en calorías y bajos en nutrientes esenciales. Además, durante la pandemia se ha observado una considerable disminución en la actividad física, lo que puede contribuir al aumento de peso en esta población. Es importante tomar



medidas para abordar este problema y promover hábitos de alimentación saludables y la práctica regular de ejercicio físico en los adolescentes de Puno (10).

Debido a este problema, es importante determinar cuánto conocen los adolescentes en relación al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Ante este problema, es importante determinar el nivel de conocimiento de los escolares con respecto al consumo de alimentos ultra procesados en los colegios del distrito de Puno en 2022. Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta: ¿Existe alguna relación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en los adolescentes escolares del distrito de Puno en 2022?

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

En los últimos años, se ha observado un aumento significativo en el consumo de alimentos ultra procesados y una reducción en el consumo de alimentos orgánicos y naturales, especialmente entre los adolescentes. Esto plantea preocupaciones debido a que los alimentos ultra procesados son bajos en nutrientes esenciales y pueden llevar al desarrollo de enfermedades no transmisibles, como la obesidad y la diabetes. Además, el consumo excesivo de estos alimentos puede contribuir al acoso escolar y afectar negativamente la salud mental de los adolescentes. En la región de Puno, existe una falta de evidencia científica sobre el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre el consumo de alimentos ultra procesados. Por lo tanto, se propone una investigación para analizar la relación entre los conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en los adolescentes escolares de Puno. Los resultados de este estudio serían fundamentales para sugerir la implementación de estrategias de promoción de la salud



que fomenten hábitos alimentarios más saludables y conciencien a los adolescentes sobre los riesgos asociados con los alimentos ultra procesados.

La justificación práctica acerca de los alimentos ultra procesados que son accesibles y consumidos en grandes cantidades, lo cual tiene consecuencias graves para la salud de los adolescentes y aumenta los costos de atención médica, por lo que es necesario conocer el nivel de conocimientos nutricionales de los adolescentes, poder recolectar información inicial para que en un futuro se pueda desarrollar programas educativos dirigidos a los adolescentes y crear conciencia sobre los efectos negativos de los alimentos ultra procesados, promoviendo cambios positivos en su comportamiento alimentario y reduciendo los riesgos para su salud.

La justificación metodológica, se centró en utilizar métodos científicos rigurosos para obtener datos precisos y confiables sobre el conocimiento nutricional y el consumo de alimentos ultra procesados en los adolescentes escolares, con técnicas de muestreo adecuadas y se utilizaron cuestionarios estructurados, finalmente técnicas estadísticas apropiadas, garantizando la validez y generalización de los resultados para dar un aporte metodológico.

La justificación social, se basó en abordar un problema de salud pública por el aumento del consumo de alimentos ultra procesados y la disminución de alimentos saludables en la dieta de los adolescentes. Al obtener datos precisos sobre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados, se podrán desarrollar estrategias efectivas para promover una alimentación más saludable en la población.



### **1.3. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

### **1.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

**OE1:** Identificar el nivel de conocimientos nutricionales en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

**OE2:** Identificar el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

**OE3:** Evaluar la relación del sexo en el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

##### 2.1.1. A nivel internacional

**Moreno L. et al. (2021)**, dieron a conocer los resultados de su investigación sobre el “Estado nutricional, consumo de alimentos ultra procesados y trastorno por déficit de la atención, hiperactividad e impulsividad en alumnos de la ciudad de México”, este estudio tuvo el propósito de evaluar el estado nutricional, consumo de alimentos, trastorno por déficit de atención con hiperactividad y explorar su relación con la alimentación; empleando una metodología transversal, su población estuvo constituida por 473 adolescentes y en los resultados evidenciaron que el 45,5% de los alumnos tienen sobrepeso y obesidad, entre 18,9% y 40,5% consumían más de 3 productos ultra procesados en 7 días, de las cuales el 41,4% eran varones y 34,9% eran mujeres; concluyendo que el consumo de alimentos ultra procesados incrementa la obesidad en los adolescentes (11).

**Carpio T. et al. (2020)**, ejecutaron un trabajo de investigación denominado “Relación del conocimiento del etiquetado “Semáforo Nutricional” en el estado nutricional de adolescentes ecuatorianos”, el propósito fue analizar la asociación del conocimiento del etiquetado “Semáforo Nutricional” en el estado nutricional de adolescentes, empleando una metodología transversal que estuvo constituida por una población de 599 adolescentes y en los resultados evidenciaron que el 55% presentaron sobrepeso y el 28% obesidad, el 52% tienen conocimiento adecuado y el 48% tienen conocimiento inadecuado a cerca del



semáforo nutricional y se concluye que el conocimiento del semáforo nutricional se asocia al sobrepeso y obesidad en los adolescentes ( $p:0.001$ ) (12).

**Galarza G. et al. (2019)**, dio a conocer los resultados de su estudio sobre “Conocimientos, opiniones y uso del etiquetado nutricional de alimentos procesados en adolescentes ecuatorianos según el tipo de colegio”, el propósito fue analizar el nivel de conocimientos, opiniones y uso del etiquetado y del semáforo nutricional según cada colegio, empleando una metodología descriptiva-transversal, que estaba conformada por 161 adolescentes, los resultados evidenciaron que el 89,4% de los adolescentes lograron identificar la etiqueta de nutrición, el 49,1% no lee la información nutricional, el 62,1% lee, pero no comprende; el 54,7% no ha cambiado sus hábitos de consumo a pesar de tener conocimiento del semáforo nutricional, el 58,4% manifestaron que el uso del semáforo nutricional beneficia a su familia y el 53,4% refirieron que gracias al semáforo nutricional escogen alimentos saludables, concluye que existe una asociación entre el conocimiento, opiniones y uso del etiquetado nutricional de alimentos procesados (13).

**Novoa P. (2018)**, dio a conocer los resultados de su estudio sobre el “Consumo de productos procesados en adolescentes del colegio Hontanar de la ciudad de Quito, y su relación con los conocimientos del semáforo nutricional y las actitudes de compra”, empleando una metodología cuantitativa, descriptiva, transeccional y observacional, donde el conjunto poblacional estuvo conformado por 90 adolescentes, y los resultados evidenciaron que el 94,3% de las participantes tienen conocimiento sobre el semáforo nutricional y el 89% tienen una comprensión “alta” sobre semáforo nutricional, la mayor parte de los adolescentes compran los productos procesados gracias a la publicidad y lo



consumen cuando se encuentran con sus amigos, y concluye que la gran parte de los adolescentes conocen bien la nutrición y la comprenden; sin embargo, consumen los alimentos procesados (14).

### **2.1.2. A nivel nacional**

**Mamani V. (2021)**, dio a conocer los resultados de su investigación denominado “Estudio exploratorio sobre conocimientos y frecuencia de consumo de productos procesados y ultra procesados en estudiantes universitarios de Perú”, tuvo el propósito de evaluar el nivel de conocimiento y frecuencias de consumo de productos procesados y ultra procesados en estudiantes de una universidad privada en Lima, empleando una metodología transversal y exploratoria donde tuvo a 398 estudiantes, y los resultados demuestran que el 75,9% reconocen el producto procesado, el 18,1% refirió haber escuchado y el 77,6% lo consumen de manera moderada, siendo los más consumidos los productos de quesos (64,4%), las galletas (56%), los yogures y las bebidas lácteas azucaradas (54,3%) y los snacks (52,5%), concluyendo que los participantes consumen a menudo alimentos ultra procesados y tienen conocimientos insuficientes de las diferencias existentes entre los alimentos procesados y ultra procesados (15).

**Rivas S. et al. (2021)**, efectuaron una investigación sobre “Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación saludable en una población adolescente peruana”; este estudio tuvo como propósito evaluar la asociación entre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación saludable en una población adolescente, empleando una metodología transversal que incluyó a un total 310 adolescentes, y en sus resultados el 57.9% de los adolescentes eran varones y el 42.1% eran mujeres, el 50,6% tuvieron conocimiento regular sobre alimentación saludable y el 87,8% demostraron



actitud favorable; asimismo, existe una relación entre los niveles de conocimiento con las actitudes ( $\rho=0,197$ ;  $p=0,000$ ) y la práctica ( $\rho=0,159$ ;  $p=0,005$ ) de los adolescentes, concluyendo que los adolescentes muestran un nivel de conocimiento, actitudes y practica favorable sobre la alimentación saludable (16).

**Alvarado P. (2019)**, dio a conocer los resultados de su investigación sobre “Impacto del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de adolescentes escolares”, empleando una metodología descriptivo de corte transversal, que está conformada por 228 escolares, y en los resultados evidencian que el 60% fueron varones de edades promedio de 15 años, el 49% tuvieron nivel bajo de conocimiento nutricional de alimentos ultra procesados, el 58% sabían que daña la salud, pese a ello, el 55% consumía estos alimentos de manera frecuente, siendo los alimentos más ingeridos la gaseosa, snack, salsa y cremas; el 86% no conocían sobre las funciones que cumplen las vitaminas, minerales, agua y fibra; el 92% no sabía o tenía poco conocimientos de cómo debería de ser los hábitos alimenticios para su edad y se concluye que el nivel de conocimiento nutricional no se relaciona al consumo de alimentos que son ultra procesados en adolescentes escolares (17).

**Lozano V. et al. (2019)**, ejecutaron un trabajo de investigación sobre “Relación entre ingesta de alimentos ultra procesados y los parámetros antropométricos en escolares”, el estudio tuvo como propósito analizar la asociación entre la ingesta de alimentos ultra procesados y los parámetros antropométricos en escolares; se empleó una metódica descriptiva, observacional y transversal, su población estuvo constituido por 119 estudiantes, y los resultados indican que el 60,5% de los escolares presentaron bajo consumo de alimentos ultra



procesados, el 27.7% pertenecían a la edad de 14 años, concluyendo que no hay relación entre consumo de alimentos ultra procesados y el sexo ( $p=0,346$ ), talla ( $p=0,128$ ), IMC ( $p=0,934$ ), perímetro abdominal ( $p=0,537$ ) (18).

**Infantes V. (2019)**, dio a conocer los resultados de un estudio sobre “Frecuencia del consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes de la I.E. María Reiche Newman, Ate – Vitarte”; este estudio tenía como finalidad principal analizar la prevalencia del consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes; fue un estudio descriptivo, no experimental de corte transversal, donde la muestra estuvo constituida por 99 adolescentes de ambos sexos de edades de 12 a 19 años, y en sus resultados obtenidos, el 26,3% tiene una prevalencia de consumo alto de alimentos ultra procesados y un 73,7% tuvo una prevalencia baja de consumo, y se concluye que la ingesta de alimentos ultra procesados por parte de los adolescentes no fue de prevalencia alta (19).

**Fustamante Y. y Quispe G. (2019)**, ejecutaron un trabajo de investigación sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre una alimentación saludable en adolescentes de dos Instituciones Educativas Públicas, Lima Este-2018”, el propósito de este estudio fue establecer el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre una alimentación saludable en los adolescentes, empleando una metodología no experimental, de corte transversal y de tipo descriptivo, la población se constituyó por 589 estudiantes, y en los resultados evidencian que el 57% de los adolescentes tuvieron un nivel de conocimiento regular, el 83,4% presentaron una actitud favorable y 78,2% presentaron inadecuada práctica en alimentación, concluye que más de la mitad de los



adolescentes mostraban nivel de conocimiento regular y al mismo tiempo una actitud positiva hacia una alimentación sana (20).

### 2.1.3. A nivel local

**Mara B. (2021)**, realizó un estudio sobre “Consumo de alimentos ultra procesados en relación al estado nutricional en estudiantes del nivel secundario del colegio particular Nuevo Horizonte, Juliaca – 2020”, con el propósito de analizar la asociación entre el consumo de alimentos ultra procesados con el estado nutricional en estudiantes; se empleó una metodología correlacional, descriptiva de corte transversal, donde evaluaron a 119 estudiantes, y los resultados muestran que el 80,7% de los participantes tuvieron alto consumo de alimentos ultra procesado y un 19,3% manifestaron bajo consumo, se concluye que el consumo de alimentos ultra procesados tiene relación con el estado nutricional en los adolescentes  $p=0.001$  (21).

**Luque, R. (2019)**, tuvo como objetivo investigar la relación entre la grasa corporal y el consumo de alimentos procesados en adolescentes de la I.E. Leonard Euler en la ciudad de Puno durante el período de abril a junio de 2019. La metodología utilizada fue descriptiva, analítica, correlacional y de corte transversal. Los resultados mostraron que, en relación al porcentaje de grasa corporal para la edad, el 1% de los adolescentes de la muestra presentaba un diagnóstico de bajo contenido de grasa en el sexo masculino, el 46% tenía un porcentaje de grasa corporal normal, el 37% tenía sobrepeso y el 16% presentaba obesidad. En cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos procesados, el 40% de los estudiantes adolescentes tenía un índice de alimentación poco saludable, el 54% requería cambios en su consumo de estos productos, y el 5% presentaba un



índice de alimentación saludable. En conclusión, se encontró una correlación positiva muy baja (valor de 0.094) entre el porcentaje de grasa corporal y la frecuencia de consumo de alimentos procesados. Estos resultados indican que la relación entre ambos factores es mínima(22).

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Nivel de conocimientos nutricionales**

El nivel de conocimiento se encuentra relacionado al avance de la producción de nueva información que da lugar a los múltiples grados de conocimiento, en donde representan un aumento de la complejidad con la que cualquier cosa expone o percibe su entorno por ende este nivel de conocimiento se conoce como nivel instrumental asimismo existen tales como el conocimiento técnico y metodológico que se aplican en el estudio por ende va relacionado a la enseñanza elemental en los centros de primaria y secundaria ante ello, los niveles de conocimiento se encuentran orientados a la enseñanza de nivel secundario y superior (23).

El nivel de conocimiento nutricional se refiere al grado de comprensión y conciencia que tienen los escolares sobre los aspectos relacionados con la alimentación y la nutrición. Puede variar desde un conocimiento básico sobre los grupos de alimentos y sus funciones hasta un conocimiento más avanzado sobre la composición de los alimentos, la lectura de etiquetas nutricionales y la planificación de comidas saludables (24).

Cuando el ser humano tiene el conocimiento sobre nutrición esta va al discurso de un médico y nutricionista para fundamentar los conceptos y principios del conocimiento nutricional sin embargo ante ello se evidencia con frecuencia



los elementos como las vitaminas, los minerales, los lípidos, el calcio, la fibra, el colesterol y otras sustancias similares por ende el conocimiento se encuentra articulado con la información recopilada por medios diferentes (25).

El nivel de conocimiento nutricional en escolares puede verse influenciado por diversos factores, como el entorno familiar, el contexto socioeconómico, la educación recibida en la escuela, la exposición a mensajes y publicidad relacionados con la alimentación, y la disponibilidad de alimentos saludables en el entorno escolar (26).

### **2.2.1.1. Dimensión de educación nutricional**

La educación nutricional es un proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene como objetivo proporcionar a los escolares los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para tomar decisiones informadas y saludables relacionadas con la alimentación. Se enfoca en promover la comprensión de los principios de una dieta equilibrada, los grupos de alimentos, la importancia de una alimentación variada y los beneficios de una buena nutrición (24).

El conocimiento, que puede ser empírico es el almacenamiento de información que se ha aprendido mediante experiencias con el mundo que le rodea o de cualquier tipo de estudio que se haya realizado, por ende el conocimiento se adquiere de forma constante mediante una interacción con la humanidad (27).

Los conocimientos nutricionales, resultan vitales para preservar y obtener un buen estado de salud, lo que implica fundamental que los adolescentes reciban conocimientos en relación al tema de nutrición (28).

- **Teoría del aprendizaje social:** Esta teoría postula que el aprendizaje se produce a través de la observación y la imitación de modelos. En el contexto de la educación nutricional en escolares, implica que los niños pueden



adquirir conocimientos y habilidades relacionadas con la alimentación saludable al observar y modelar comportamientos de sus padres, maestros y otros adultos significativos en su entorno escolar (29).

- **Teoría del desarrollo cognitivo:** Esta teoría, propuesta por Jean Piaget, sugiere que los niños pasan por diferentes etapas de desarrollo cognitivo que influyen en su comprensión y procesamiento de la información. En el ámbito de la educación nutricional, implica que los contenidos y estrategias educativas deben adaptarse a las capacidades cognitivas y niveles de comprensión de los escolares, teniendo en cuenta su edad y etapa de desarrollo (29).
- **Enfoque basado en habilidades:** Este enfoque se centra en el desarrollo de habilidades prácticas para tomar decisiones informadas sobre la alimentación y llevar a cabo comportamientos saludables. Incluye habilidades como la selección de alimentos nutritivos, la planificación de comidas equilibradas, la lectura de etiquetas nutricionales y la preparación de alimentos saludables. Estas habilidades se adquieren a través de actividades prácticas, como juegos educativos, demostraciones culinarias y actividades de planificación de menús (30).
- **Enfoque socio ecológico:** Este enfoque reconoce que el comportamiento alimentario de los escolares está influenciado por múltiples factores, como el entorno familiar, escolar y comunitario. Implica que la educación nutricional debe abordar estos diferentes niveles, involucrando a los escolares, sus familias, los maestros y el entorno escolar en la promoción de una alimentación saludable. También se busca fomentar cambios en el entorno



físico, como la disponibilidad de opciones saludables en la cafetería escolar (30).

- **Teoría del cambio de comportamiento:** Esta teoría sugiere que el cambio de comportamiento ocurre en etapas específicas, desde la pre-contemplación hasta la acción y el mantenimiento. En el contexto de la educación nutricional, implica que los escolares pueden estar en diferentes etapas de cambio en relación con sus hábitos alimentarios, y que se requieren estrategias educativas adaptadas a cada etapa, como la sensibilización, la motivación, la educación y el apoyo continuo (30).

### 2.2.2. Niveles de conocimiento nutricional

- **Nivel de conocimiento alto:** Se considera como el conocimiento bueno u óptimo porque en ello existe una adecuada distribución cognoscitiva en donde las interacciones son positivas y a la vez la conceptualización y el pensamiento tienen coherencia con la expresión acertada asimismo existe una idea profunda en el tema (27).
- **Nivel de conocimiento medio:** En ello el conocimiento adquirido se encuentra medianamente logrado en donde existe una integración parcial de ideas manifestadas también en ello los conceptos son básicos y eventualmente propone modificaciones para lograr una finalidad y la corrección es esporádica que se encuentra con ideas básicas de un determinado tema (27).
- **Nivel de conocimiento bajo:** Este nivel es considerado como un conocimiento pésimo porque existen ideas que no mantienen un orden y a la vez es inadecuada mediante la distribución cognitiva relacionado a la expresión de conceptos básicos en dicho nivel los términos dados a conocer no son precisos ni adecuados para el tema (27).



### **2.2.2.1. Consumo de alimentos ultra procesados**

Los alimentos ultra procesados son fórmulas industriales procesadas a partir de componentes extraídos de los alimentos o sintetizados a partir de diversas fuentes orgánicas (3).

Prácticamente todos los alimentos que se consumen en la actualidad experimentan algún tipo de procesamiento. A lo largo de la historia de la humanidad, los alimentos han sido sometidos a procesos con el objetivo de hacerlos más adecuados para el consumo, mejorar su sabor y textura, o preservarlos para su consumo posterior. El procesamiento de alimentos ha jugado un papel fundamental en la evolución y adaptación humana, ya que ha contribuido a garantizar un suministro adecuado de alimentos nutritivos. Además, ha sido crucial para el desarrollo de sociedades y civilizaciones, la protección de la salud y el bienestar, y la promoción del bienestar social y emocional a través del acto de compartir comidas (3).

Asimismo, la alta densidad calórica de las comidas ultra procesadas implica que incluso raciones modestas que contienen un número considerable de calorías, procedentes en su mayoría del azúcar, sodio y la grasa. Sin embargo, estos productos son fáciles de conseguir, portátiles y adecuados para el mundo acelerado en el que vivimos; de hecho, son muy prácticos, ya que están listos para consumir o comer inmediatamente; en el peor de los casos, sólo hay que calentarlos (31). Además, los diferentes dispensadores de este tipo de productos están abiertos las veinticuatro horas del día, facilitando mayor acceso a los alimentos ultra procesados (31).



El objetivo principal del ultra procesado industrial es crear alimentos y bebidas listos para el consumo que puedan utilizarse como sustitutos tanto de productos básicos mínimamente procesados como de comidas recién cocinadas. Los alimentos ultra procesados se caracterizan por un sabor más agradable, un envasado visualmente atractivo, un marketing multimedia agresivo dirigido a niños y adolescentes, alegaciones de salud, alta rentabilidad, marca y propiedad de corporaciones multinacionales, una alta carga glucémica, un alto contenido en sal, un elevado contenido en azúcares simples, un excesivo contenido en grasas saturadas, un bajo contenido en fibra, un poco contenido en proteínas, un alto contenido en calorías y un alto nivel de aditivos (32).

El consumo de “alimentos ultra procesados” es una amenaza para la salud pública, ya que una ingesta excesiva de comidas ultra procesadas tiene consecuencias como el incremento de sobrepeso y la obesidad (2).

El estudio de la OPS/OMS afirma que estos productos están diseñados para calmar los antojos más que para proporcionar nutrición, en consecuencia, no se debe consumir para sustituir sus comidas habituales. A continuación se exponen algunas de las formas que amenazan la salud humana (33):

- El valor nutritivo es bastante bajo.
- Dulces y salados.
- No son una buena fuente de proteínas ni de fibra.
- Tienen una elevada carga glucémica y una alta concentración de grasas saturadas y trans.
- Pueden dificultar los esfuerzos por mantener un peso saludable por su alto contenido en calorías y grasas.



- Perjudican tanto a las personas como a la naturaleza.

#### **2.2.2.2. Dimensión de dietética**

Los alimentos dietéticos ultraprocesados son aquellos que se comercializan como opciones saludables o adecuadas para dietas específicas, pero que en realidad han sido sometidos a un procesamiento intenso y contienen aditivos y sustancias artificiales. Aunque se promocionan como productos bajos en calorías, grasas o azúcares, es importante tener precaución al consumirlos, ya que pueden tener efectos negativos en la salud (34).

Estos alimentos dietéticos ultraprocesados a menudo contienen ingredientes como edulcorantes artificiales, grasas trans, aditivos y conservantes químicos. Ejemplos comunes de alimentos dietéticos ultraprocesados incluyen las galletas bajas en calorías, los productos de panadería sin azúcar, los refrescos light o dietéticos, los postres sin grasa y los alimentos envasados para dietas específicas (30).

Los alimentos ultraprocesados se pueden clasificar en diferentes niveles según su grado de procesamiento. A continuación, se presenta una clasificación de alimentos:

- Alimentos ultraprocesados de nivel alto: Estos alimentos se caracterizan por haber experimentado un procesamiento intenso y contener una gran cantidad de aditivos e ingredientes artificiales. Ejemplos de alimentos ultraprocesados de nivel alto incluyen los refrescos, las galletas comerciales, las golosinas, los snacks salados y las comidas preparadas altas en grasas saturadas, azúcares y sodio. Estos alimentos suelen ser altamente palatables y de baja calidad nutricional (35).



- Alimentos ultraprocesados de nivel medio: Esta categoría incluye alimentos que han sido sometidos a un grado moderado de procesamiento. Aunque pueden contener algunos aditivos e ingredientes artificiales, su composición nutricional puede variar. Ejemplos de alimentos ultraprocesados de nivel medio son los productos de panadería comerciales, las sopas enlatadas, los cereales de desayuno azucarados y algunos alimentos precocidos. Aunque suelen ser convenientes, es importante tener en cuenta su contenido de azúcares, grasas y aditivos (35).
- Alimentos ultraprocesados de nivel bajo: En esta categoría se encuentran alimentos que han experimentado un procesamiento mínimo y mantienen su estado más cercano al natural. Incluyen alimentos como las frutas y verduras congeladas sin aditivos, los yogures naturales, las harinas integrales y los aceites vegetales prensados en frío. Aunque estos alimentos pueden haber sido sometidos a algún procesamiento para su conservación o envasado, suelen conservar un perfil nutricional más favorable en comparación con los alimentos ultraprocesados de nivel alto o medio (35).

### **2.2.3. Sexo**

#### **2.2.3.1. Demografía**

Es el conjunto de elementos que las sociedades establecen en relación a la sexualidad de los individuos, dividiendo a las personas en categorías de género masculino o femenino. Los roles de género, que son construidos socialmente, interactúan con los roles biológicos de hombres y mujeres, y tienen un impacto en el estado nutricional tanto de la familia en su conjunto como de cada género en particular. Debido a la naturaleza cíclica de la pérdida de hierro en las mujeres, su



estado nutricional es especialmente vulnerable a deficiencias en la dieta, la atención y los servicios de salud (36).

- Roles de género y estereotipos: Las normas de género y los roles tradicionales pueden influir en las actitudes y comportamientos relacionados con la alimentación. Por ejemplo, en algunas culturas, las mujeres pueden ser socialmente responsables de la preparación de alimentos y se espera que tengan un mayor conocimiento nutricional. Estos roles de género pueden influir en la adquisición de conocimientos y en la elección de alimentos(37).
- Influencias sociales y culturales: Las diferencias culturales y las influencias sociales pueden afectar las preferencias alimentarias y las elecciones de consumo. Los patrones dietéticos pueden variar según la región geográfica y las prácticas culturales, lo que a su vez puede influir en el nivel de conocimientos nutricionales y en el consumo de alimentos ultraprocesados en hombres y mujeres (38).
- Diferencias metabólicas: Existen diferencias metabólicas y hormonales entre hombres y mujeres, lo que puede influir en las preferencias alimentarias y el metabolismo de los nutrientes. Estas diferencias podrían estar relacionadas con diferentes patrones de consumo de alimentos ultraprocesados(39).
- Cambios fisiológicos: Las mujeres experimentan cambios hormonales durante el ciclo menstrual, lo que puede afectar las necesidades nutricionales y las elecciones alimentarias. Estos cambios fisiológicos pueden influir en la relación entre el sexo femenino y el consumo de alimentos ultraprocesados(40).



- Es importante tener en cuenta que, no todos los hombres o todas las mujeres tendrán el mismo nivel de conocimientos nutricionales o el mismo patrón de consumo de alimentos ultraprocesados.

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**Fisiología:** Es una disciplina de la biología que se centra en el estudio de los procesos que tienen lugar en los sistemas vivos por ende es el modo en que los organismos llevan a cabo sus tareas físicas y químicas es el objeto de estudio de la fisiología (41).

**Transformación:** Es el proceso de cambiar (cambiar la apariencia de alguien o algo, convertir algo en otro) asimismo la palabra deriva del latín *transformatio* (42).

**Proteínas:** Se componen de una variedad de aminoácidos conectados entre sí, por ende tanto las plantas como los animales utilizan veinte aminoácidos distintos como componentes básicos (43).

**Vitaminas:** Son esenciales para que los nutrientes funcionen correctamente en las células, pero a diferencia de ciertos minerales, sólo actúan cuando están presentes en concentraciones extremadamente pequeñas (44).

**Consultas:** Consulta es tanto el proceso como el resultado de una consulta. El verbo puede utilizarse para examinar una situación con una o varias personas, investigar un tema o buscar orientación (45).



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

**Tipo de estudio:**

Este estudio fue de tipo descriptivo-analítico, ya que buscó detallar las características de del nivel de conocimiento nutricionales asociadas al consumo de alimentos ultra procesados.

**Diseño de estudio:**

Se caracterizó por ser de diseño no experimental y de corte transversal, ya que las variables no fueron manipuladas solo fueron observados en su estado natural, asimismo, la información fue recolectada en un solo momento.

#### 3.2. LUGAR DE ESTUDIO

El distrito de Puno, en la provincia y departamento de Puno, fue el lugar del estudio. Puno se encuentra a 3.820 metros sobre el nivel del mar, en la meseta del Callao, y limita al norte con Huancané y San Román, al este con el lago Titicaca (el lago navegable más alto del mundo), al sur con El Collao y al oeste con Moquegua. Además, Puno tiene un clima frío y seco, con precipitaciones moderadas y amplitud térmica, así como un ambiente bastante húmedo.

#### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

**Población:** Este estuvo conformado por los adolescentes de 12 a 17 años y 11 meses del distrito de Puno, según el MINSA.

**Muestra:** Para hallar la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones infinitas, utilizando el muestreo por conveniencia, dando un total de 194 adolescentes.



$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{d^2}$$

Reemplazamos los valores:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.148) \times (0.852)}{(0.05)^2}$$

$$n=194$$

n = Total muestra de la población = 194

Z = 1.96 al cuadrado (si la confianza es del 95% = 0.96)

p = Proporción esperada (en este caso 5% = 0.5)

q = 1 – p (en este caso 0.5)

d = Precisión (se utiliza un 0.05%)

### **3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **Criterios de inclusión:**

- Adolescentes que desearon participar en el estudio de forma voluntaria.
- Adolescentes que firmaron el asentimiento informado después de haber recibido a la información pertinente.
- Adolescentes que tienen firmado el consentimiento informado por sus padres.

#### **Criterios de exclusión:**

- Adolescentes que tuvieron comorbilidades mentales.
- Adolescentes sin compañía por un adulto del que fuera legalmente responsable de ellos.
- Adolescentes que no completaron todos los ítems de los cuestionarios.

### 3.5. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUA L	DIMENSIONE S	INDICADORE S	INDICE	ESCALA DE MEDICIÓN
Nivel de conocimiento s nutricionales	Conjunto de saberes sobre la asimilación y la composición, proceso, uso, manipulación de los alimentos (46).	-educación nutricional.	Alto Medio Bajo	>11 8-11 <8	Ordinal
Consumo de alimentos ultra procesados	Ingesta de alimentos elaborados a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizados de otras fuentes orgánicas (3).	-Dietética	Alto Medio Bajo	> 15 8 - 15 <8	Ordinal
Sexo	Son las diferencias biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas relacionadas con la procreación que determina a la especie humana si es varón o mujer (47).	-Demografía		Masculin o Femenino	Nominal



### **3.6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

**Método:**

Recopilación de información.

**Con la finalidad de determinar el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados se establecerá lo siguiente:**

**Técnica:** Se empleó la técnica de la encuesta.

**Procedimiento:**

- En primer lugar, para poder recopilar la información se dirigió a los lugares donde frecuentan a menudo en la ciudad de Puno.
- Luego se realizó la respectiva presentación del estudio a los adolescentes y el propósito fundamental que tiene.
- Asimismo, antes de la aplicación del instrumento se les proporcionó a los adolescentes el asentimiento informado y al adulto responsable el consentimiento informado, con el fin de que la participación del adolescente es voluntaria.
- Tras la firma de los documentos de asentimiento y consentimiento informado, se le explicó a cada adolescente el correcto llenado de los cuestionarios.
- Durante la aplicación de los cuestionarios se aclararon las dudas respectivas de los adolescentes.

El tiempo aproximado del llenado de los cuestionarios fue de 30 min.

Finalmente se agradeció la participación a cada adolescente y al adulto responsable.

**Instrumentos:** Para la variable independiente “nivel de conocimientos nutricionales” se empleó el cuestionario que consta de 25 ítems dividida en 6 dimensiones con respuestas



alternativas (a, b, c, d, e) según corresponda a cada ítem, el cual, se ha tomado como referencia el instrumento que fue elaborado por Alvarado P. (17) en el año 2019 de la investigación denominado “Influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de adolescentes escolares”, este cuestionario tiene una confiabilidad de 0.997 por lo que se considera como excelente. Asimismo, para la variable dependiente “Consumo de alimentos ultra procesados”, se empleó el cuestionario adaptado por Alvarado P. (17) que consta de 7 ítems con una calificación de escala de: diario, 2-4 veces por semana, 1 vez por semana y 1-3 veces al mes, este cuestionario tiene la confiabilidad del alfa de Cronbach de 0.778 considerado como bueno, por lo cual fue aplicado en el presente estudio.

### **3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS**

#### **Para medir el nivel de conocimientos nutricionales:**

- Para el procesamiento del nivel de conocimientos nutricionales se empleó la clasificación de alto, medio y bajo. Donde, alto atribuye a que los adolescentes tienen conocimientos óptimos sobre el tema; el nivel medio refiere a que los adolescentes se encuentran con conocimiento pero que necesita ser orientado sobre el tema; el nivel bajo hace referencia a que los adolescentes no tienen conocimientos del tema y que si o si necesitan apoyo y educación sobre el tema.
- Asimismo, se tomó en cuenta a alto cuando se tiene >11 preguntas correctas, medio de 8 a 11 preguntas correctas y bajo < 8 preguntas correctas.
- En cuanto a las dimensiones, en la primera que es conocimientos básicos de nutrición se tomó la calificación de alto = 3 puntos, medio = 2 puntos y bajo = 1 punto, que fue medida mediante los ítems 1,2 y 3.



- En la dimensión de funciones del sistema digestivo se tuvo en cuenta la calificación de alto = 3 puntos, medio = 2 puntos y bajo = 1 punto, que fue medida por los ítems 4, 5 6 6.
- En la dimensión de carbohidratos, proteínas y grasas se tomó en consideración la calificación de alto: = 5-6 puntos, medio = 3-4 puntos y bajo = 0-2 puntos, que fue medida mediante los ítems 7, 8, 9, 10, 11 y 12.
- En la dimensión de vitaminas, minerales, agua y fibra la calificación fue: alto = 4-6 puntos, medio = 3-4 puntos y bajo = 0-2 punto, que fue medida por los ítems 13, 14, 15, 16, 17 y 18.
- En la dimensión de hábitos alimenticios fue calificada en: alto = 3 puntos, medio = 2 puntos y bajo 0-1 punto, que fue medida por los ítems 19, 20 y 21.
- La dimensión de alimentos ultra procesados fue calificada en alto = 3 puntos, medio = 2 puntos y bajo 0-1 punto mediante los ítems 22, 23, 24 y 25.
- Del mismo modo, los datos se tabularon mediante Microsoft Office Excel 2016 e IMB SPSS 22, y la hipótesis se comprobó mediante la prueba estadística de Rho de Spearman.

#### **Para medir el consumo de alimentos ultra procesados:**

- Para el procesamiento del consumo de alimentos ultra procesados, se empleó la clasificación de alto, medio y bajo. Donde alto hace referencia al consumo frecuente de los alimentos ultra procesados; el nivel medio se refiere al consumo regular de los alimentos ultra procesados; el nivel bajo atribuye al consumo escaso o nulo de los alimentos ultra procesados.
- En donde se tomó en cuenta a alto cuando se tiene >15 preguntas correctas, medio de 8 a 15 preguntas correctas y bajo < 8 preguntas correctas.



- En las dimensiones, la primera que es snacks fue medida mediante el ítem 1, la segunda: galletas fue medida por el ítem 2, la tercera: queques fue medida por el ítem 3, la cuarta: gaseosas fue medida por el ítem 4, la quinta: jugos fue medida por el ítem 5, la sexta: chocolates fue medida por el ítem 6 y la séptima: cremas fue medida por el ítem 7.
- Del mismo modo, los datos se tabularon mediante Microsoft Office Excel 2016 e IBM SPSS 22, y la hipótesis se comprobó mediante la prueba estadística de Rho de Spearman.

### **3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Los padres y los adultos responsables de los adolescentes participantes dieron su consentimiento informado para la realización de este estudio. La participación fue totalmente voluntaria, sin presión para comprometerse y con total anonimato de las respuestas, ya que los adolescentes tuvieron la opción de negarse a participar en el estudio. Al realizar la investigación, el investigador estuvo seguro de brindar la información precisa y clara sobre el estudio a los adolescentes y también de las actividades a realizarse durante la ejecución de los cuestionarios para desarrollar el estudio sin prejuicios y elaborar de manera óptima los resultados de la investigación.

### **3.9. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO**

La prueba estadística de Rho de Spearman es una medida de correlación no paramétrica utilizada para evaluar la relación entre dos variables ordinales o continuas. En el contexto de la determinación de la relación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultraprocesados, esta prueba puede ser útil para examinar si existe una asociación significativa entre estas dos variables.



Para realizar la prueba de Rho de Spearman, se asignan rangos a los valores de las dos variables en estudio y se calcula el coeficiente de correlación de Spearman, representado por el símbolo de Rho ( $\rho$ ). El coeficiente de Spearman varía entre -1 y 1, donde un valor cercano a 1 indica una correlación positiva fuerte, un valor cercano a -1 indica una correlación negativa fuerte, y un valor cercano a 0 indica una correlación débil o nula.

En el caso de la relación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultraprocesados, la prueba de Rho de Spearman podría ayudar a determinar si existe una relación significativa entre ambos. Si se obtiene un coeficiente de correlación positivo y significativo, indicaría que a medida que aumenta el nivel de conocimientos nutricionales, tiende a disminuir el consumo de alimentos ultraprocesados, lo que sugiere una asociación inversa entre ambas variables.

Es importante tener en cuenta que la prueba de Rho de Spearman solo evalúa la relación de correlación entre las variables y no establece una relación causal. Otros factores y variables pueden estar influyendo en la asociación observada. Además, la interpretación de los resultados de la prueba debe considerarse en el contexto específico del estudio y su diseño metodológico.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio son conforme a las variables de nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, para ello, se efectuó la aplicación de los instrumentos de investigación con el fin obtener los resultados que se indican a continuación:

#### 4.1. IDENTIFICAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES EN ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022

Primer objetivo específico: “Identificar el nivel de conocimientos nutricionales en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022”; y se presentan los resultados de la primera variable en la tabla 1.

##### 4.1.1. Conocimiento teórico sobre educación nutricional

**Tabla 1.** Conocimientos sobre aspectos básicos de nutrición en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre aspectos básicos de nutrición	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	40	21%	40	21%	80	42%
Medio	52	27%	51	25%	103	52%
Alto	8	4%	3	2%	11	6%
Total	100	52%	94	48%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos sobre nutrición.

La tabla 1 muestra los resultados sobre los conocimientos básicos de nutrición en adolescentes. Según los datos, el 52% de los adolescentes tienen conocimientos básicos de nutrición de nivel medio, con un 27% correspondiente al sexo masculino y un 25% al sexo femenino. Además, el 42% tiene conocimientos de nivel bajo, con un 21% para



ambos sexos, y el 6% tiene conocimientos básicos de nutrición de nivel alto, con un 4% del sexo masculino y un 2% del sexo femenino.

Estos resultados se pueden comparar con los hallazgos de otros estudios mencionados. Por ejemplo, el estudio de Rivas et al. (2021) en Lima, que encontró que el 50,6% de los adolescentes tenían un conocimiento regular sobre alimentación saludable, lo cual concuerda con los resultados del presente estudio (16). Del mismo modo, el estudio de Mamani (2021) en Lima encontró que el 75,9% de los adolescentes reconocían los productos procesados y tenían un conocimiento de nivel medio para diferenciarlos de otros alimentos, aunque aún consumían alimentos ultra procesados (15). Esto también se relaciona con el estudio de Galarza et al. (2019) en Colombia, donde se encontró que el etiquetado de nutrición en los envases llamaba la atención de los adolescentes, pero muchos de ellos no comprendían completamente la información de la etiqueta (13).

Sin embargo, los resultados difieren del estudio de Alvarado (2019) en Lima, que informó que el 60% de los varones tenían un nivel bajo de conocimiento nutricional sobre alimentos ultra procesados (17).

Los resultados obtenidos en nuestro estudio mostraron que hubo un mayor porcentaje de adolescentes con un nivel medio de conocimiento sobre aspectos básicos de nutrición, siendo predominante en el sexo masculino. Al comparar estos resultados con otros estudios, se encontró que tanto adolescentes hombres como mujeres presentaron un nivel medio o bajo de conocimiento nutricional y sobre alimentación saludable. Esto indica que los adolescentes tienen cierta comprensión general del tema, pero no a un nivel detallado. Estas diferencias podrían deberse a que los adolescentes poseen ciertos conocimientos, pero presentan deficiencias en aspectos específicos de la nutrición.

Además, es posible que estén influenciados por sus amigos en la elección de alimentos ultra procesados y carezcan de información sobre las consecuencias negativas de su consumo excesivo, como el aumento del índice de masa corporal y la prevalencia de enfermedades no transmisibles como el sobrepeso, la obesidad y la diabetes. Aunque pueden identificar y clasificar alimentos, esto no garantiza que elijan opciones saludables. Es evidente que cuando un estudiante tiene un conocimiento medio sobre los alimentos ultra procesados, demuestra falta de interés en el tema y continúa consumiendo alimentos que no son beneficiosos para su salud.

Por lo tanto, se recomienda proporcionar información adecuada sobre la nutrición saludable para fortalecer y ampliar el conocimiento de los adolescentes. Esto se puede lograr a través de sesiones educativas, talleres demostrativos y otras actividades interactivas. Es fundamental fomentar el cambio hacia la elección de alimentos saludables y promover la adopción de hábitos alimenticios más beneficiosos para su bienestar.

**Tabla 2.** Conocimientos sobre funciones del sistema digestivo en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre funciones del sistema digestivo	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	45	23%	40	21%	85	44%
Medio	50	26%	46	23%	96	49%
Alto	5	3%	8	4%	13	7%
Total	100	52%	94	48%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos sobre nutrición.

En la tabla 2, podemos ver los conocimientos sobre funciones del sistema digestivo en adolescentes, donde el 49% presentan conocimientos de nivel medio sobre funciones digestivas, de ellos, el 26% son de sexo masculino y el 23% son de sexo femenino; además, el 44% tiene conocimientos de nivel bajo, con un 23% de varones y



un 21% de mujeres. Por último, el 7% tiene un conocimiento alto sobre las funciones del sistema digestivo, con un 4% del sexo femenino y un 3% del sexo masculino.

En comparación con los estudios mencionados, se puede observar que el presente estudio concuerda con los resultados de Fustamante y Quispe (2019) en Lima, quienes también encontraron que el 57% de los adolescentes tenían conocimientos regulares sobre funcionamiento del sistema digestivo (20). Además, Alvarado (2019) en Lima demostró que los adolescentes tenían conocimiento sobre los daños a la salud causados por el consumo de alimentos ultra procesados, con un 58% de ellos que lo sabían (17). Esto coincide con la idea de que el conocimiento se relaciona significativamente con el consumo de alimentos ultra procesados, que son perjudiciales para la salud de los adolescentes, ya que se encuentran en pleno desarrollo.

El estudio de Carpio et al. (2020) en Ecuador también respalda los resultados del presente estudio, ya que encontraron que el consumo de alimentos ultra procesados en los adolescentes estaba relacionado con trastornos en las funciones digestivas y que el 28% de los adolescentes presentaban obesidad y el 55% sobrepeso según su índice de masa corporal. Esto indica que el conocimiento de los adolescentes sobre las funciones del sistema digestivo podría influir en la selección de los alimentos, inclinándose hacia el consumo de alimentos ultra procesados debido a su atractivo, a pesar de que estos no aportan ningún beneficio al organismo y pueden desencadenar el desarrollo de enfermedades como el sobrepeso, la obesidad, la diabetes y el cáncer (12).

Los resultados obtenidos en nuestro estudio indican que los adolescentes poseen un conocimiento de nivel medio sobre el funcionamiento del sistema digestivo. Además, al comparar nuestros hallazgos con otros estudios, se encontró que los adolescentes también presentaban un conocimiento regular en relación con estas funciones digestivas.

Estos resultados son relevantes, ya que el conocimiento sobre las funciones digestivas puede influir en las elecciones alimentarias de los adolescentes, lo que podría explicar su inclinación hacia el consumo de alimentos ultra procesados que no aportan beneficios al organismo, además pueden desencadenar problemas de salud como el sobrepeso, la obesidad, la diabetes y el cáncer. Esto, a su vez, genera un aumento en los costos asociados con el tratamiento y la recuperación de estas enfermedades, es fundamental recordar que el sistema digestivo desempeña un papel crucial al proporcionar los micronutrientes necesarios para mantener una vida saludable.

Sin embargo, es fundamental destacar que la prevalencia de un conocimiento bajo y la falta de comprensión de las consecuencias negativas del consumo de alimentos ultra procesados indican la necesidad de brindar una educación nutricional más completa y efectiva a los adolescentes. Para lograrlo, se pueden implementar estrategias como sesiones educativas y talleres demostrativos que promuevan una mayor conciencia sobre la importancia de una alimentación saludable.

**Tabla 3.** Conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	44	23%	42	22%	86	45%
Medio	52	27%	47	23%	99	50%
Alto	4	2%	5	3%	9	5%
Total	100	52%	94	48%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos sobre nutrición.

En la tabla 3 se presentan los resultados sobre los conocimientos de los adolescentes en relación a los carbohidratos, proteínas y grasas. Según los datos, el 50% de los adolescentes tienen conocimientos de nivel medio sobre estos nutrientes, con un 27% correspondiente al sexo masculino y un 23% al sexo femenino. Además, el 45%



tiene conocimientos de nivel bajo, con un 23% de varones y un 22% de mujeres. Por último, el 5% tiene un conocimiento alto sobre carbohidratos, proteínas y grasas, con un 3% del sexo femenino y un 2% del sexo masculino.

Comparando estos resultados con los estudios mencionados, se observa que coinciden con los hallazgos de Fustamante y Quispe (2019) en Lima, quienes encontraron que el 57% de los adolescentes tenían un conocimiento regular sobre nutrición y sabían qué estos alimentos contenían grasas, carbohidratos y proteínas. Sin embargo, a pesar de tener esta información, no cambiaban su actitud y seguían consumiendo alimentos que no aportaban beneficios para su salud e incluso podían ser perjudiciales (20).

El estudio de Mara B. (2021) en Puno también respalda los resultados del presente estudio, ya que encontró un alto consumo de alimentos ultra procesados en el 80.7% de los adolescentes (21). Esto demuestra que los adolescentes carecen de información adecuada sobre los carbohidratos, proteínas y grasas que deberían consumir en su etapa de desarrollo, y no les dan importancia a las consecuencias que el consumo frecuente de alimentos ultra procesados puede tener en su salud.

En nuestro estudio, se encontró que los adolescentes presentaron un conocimiento medio sobre carbohidratos, proteínas y grasas, siendo más prevalente entre los adolescentes de sexo masculino. Al comparar nuestros resultados con los hallazgos de otros autores, se observó que los adolescentes también mostraron un alto consumo de alimentos ultra procesados y un conocimiento regular sobre los nutrientes, reconociendo la presencia de grasas, carbohidratos y proteínas en los alimentos. Sin embargo, estos resultados al comparar se evidenció una falta de comprensión acerca de la importancia de estos nutrientes y de las consecuencias negativas derivadas del consumo frecuente de alimentos ultra procesados.

Estos resultados revelan la necesidad de una educación nutricional más completa y efectiva para los adolescentes. Es importante destacar que el bajo consumo de alimentos ricos en carbohidratos, proteínas y grasas puede tener consecuencias negativas, como el deterioro de la función cognitiva y un menor rendimiento académico, lo cual puede afectar la calidad de vida en la adultez. Los alimentos que contienen estos nutrientes son esenciales, ya que proporcionan los elementos necesarios para el adecuado funcionamiento del organismo y previenen el desarrollo de enfermedades asociadas a la falta de nutrientes.

Las proteínas son fundamentales para la formación y reparación de los tejidos, los lípidos brindan energía y son componentes estructurales, y los carbohidratos deben consumirse de acuerdo a las necesidades individuales, alrededor de 2,300 kcal para ambos sexos. Incluso un déficit de tan solo 10 calorías por kilogramo de peso corporal puede ocasionar retrasos en el crecimiento de los adolescentes.

**Tabla 4.** Conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	10	5%	13	7%	23	12%
Medio	83	43%	72	36%	155	79%
Alto	7	4%	9	5%	16	9%
Total	100	52%	94	48%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos sobre nutrición.

La tabla 4 muestra los resultados de los conocimientos de los adolescentes sobre minerales, agua y fibra. Según los datos, el 79% de los adolescentes tienen conocimientos de nivel medio sobre vitaminas, minerales, agua y fibra, con un 43% correspondiente al sexo masculino y un 36% al sexo femenino. Además, el 12% tiene conocimientos de nivel bajo, con un 7% del sexo femenino y un 5% del sexo masculino. Por último, el 9% tiene



un conocimiento alto sobre estos nutrientes, con un 5% del sexo femenino y un 4% del sexo masculino.

Al comparar estos resultados con el estudio realizado por Mamani V. (2021) en Lima, se observa una similitud, ya que encontró un nivel medio de conocimiento en los adolescentes sobre la frecuencia de consumo de productos procesados. En su estudio, el 75.9% de los adolescentes reconocieron que los productos procesados carecen de vitaminas, minerales, agua y fibra. A pesar de tener este conocimiento, la mayoría de los adolescentes consumían alimentos ultra procesados debido a su sabor agradable. Entre los productos más consumidos se encontraban las galletas, los yogures, las bebidas lácteas azucaradas y los snacks (15).

Además, el estudio de Alvarado P. (2019) en Lima también respalda los resultados del presente estudio, ya que encontró que el 86% de los adolescentes no tenían conocimientos sobre las funciones de las vitaminas, minerales, agua y fibra (17).

En nuestro estudio, se evidenció que el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre vitaminas, minerales, agua y fibra fue medio, siendo más prevalente entre los varones. Al comparar nuestros resultados con los de otros autores, se observó que la mayoría de los adolescentes tenían un conocimiento medio sobre el consumo de productos procesados, pero presentaban una falta de comprensión sobre las funciones específicas de los nutrientes. Estos resultados indican la necesidad de una educación nutricional más completa y efectiva para los adolescentes, ya que existe una carencia en la comprensión de la importancia de estos nutrientes y en la conciencia sobre el consumo de alimentos procesados. Es importante destacar que un consumo deficiente de alimentos que contienen vitaminas, minerales, agua y fibra puede tener consecuencias negativas, como el deterioro de la función cognitiva y un menor rendimiento académico. Estos

factores pueden influir en una calidad de vida deficiente en la etapa adulta. Por lo tanto, es crucial que los adolescentes consuman alimentos que sean ricos en estos nutrientes para prevenir estas consecuencias.

Las vitaminas desempeñan un papel importante en el adecuado funcionamiento de los ojos y se pueden encontrar en vegetales de color verde y amarillo, frutas, leche y huevos. Los minerales necesarios incluyen fósforo, yodo, calcio, magnesio, zinc y hierro. En cuanto al agua, se recomienda que los adolescentes ingieran de 1.5 a 2 litros al día para mantener una hidratación adecuada.

Se destaca la necesidad de promover una educación nutricional más completa y efectiva para que los adolescentes comprendan los beneficios de consumir alimentos ricos en vitaminas, minerales, agua y fibra. De esta manera, podrán mantener una salud óptima tanto en el presente como en el futuro (24).

**Tabla 5.** Conocimientos sobre hábitos alimenticios en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre hábitos alimenticios	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	38	20%	33	17%	71	37%
Medio	58	30%	55	28%	113	58%
Alto	4	2%	6	3%	10	5%
Total	100	52%	94	48%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos sobre nutrición.

La tabla 5 muestra los resultados de los conocimientos de los adolescentes sobre hábitos alimenticios. Según los datos, el 58% de los adolescentes tienen conocimientos de nivel medio sobre los hábitos alimenticios, con un 30% correspondiente al sexo masculino y un 28% al sexo femenino. Además, el 37% tiene conocimientos de nivel bajo, con un 20% del sexo masculino y un 17% del sexo femenino. Por último, el 5%



tiene conocimientos de nivel alto sobre los hábitos alimenticios, con un 20% del sexo masculino y un 17% del sexo femenino.

Al comparar estos resultados con el estudio realizado por Alvarado P. (2019) en Lima, se observa una similitud, ya que encontró que el 92% de los adolescentes tenían poco conocimiento sobre los hábitos alimenticios adecuados para su edad. Esto indica una falta de comprensión por parte de los adolescentes sobre cómo deberían ser sus hábitos alimenticios (17).

Además, el estudio de Galarza G. et al. (2019) en Colombia también respalda los resultados del presente estudio, que se encontró que el 54.7% de los estudiantes no cambiaron sus hábitos de consumo a pesar de tener conocimiento del semáforo nutricional en los envases de los alimentos (13).

Los resultados obtenidos en nuestro estudio revelaron que la gran mayoría de adolescentes presentaron un conocimiento medio sobre hábitos alimenticios, siendo más prevalente entre los adolescentes de sexo masculino. Al comparar nuestros resultados con otros estudios, se encontró que los adolescentes tenían un conocimiento limitado sobre los hábitos de alimentación y, a pesar de tener esta información, no cambiaban sus hábitos de consumo. Estos resultados indican que, aunque los adolescentes están informados sobre la calidad nutricional de los alimentos, pero enfrentan dificultades para cambiar sus patrones de consumo debido a la influencia de la sociedad y los medios de comunicación. Es esencial promover una educación nutricional más sólida y efectiva, así como fomentar una mayor conciencia sobre la importancia de una alimentación saludable en los adolescentes para asegurar su bienestar y calidad de vida en el futuro.

En relación a esto, los hábitos alimentarios de una persona son las rutinas que han desarrollado a lo largo de los años en la selección, preparación y consumo de alimentos.

Estos hábitos pueden cambiar por diversos factores, pero también pueden mantenerse para promover una vida saludable. Sin embargo, los adolescentes son especialmente susceptibles a cambiar sus hábitos alimenticios, ya que se ven influenciados por la sociedad y lo que observan en los medios de comunicación. Esto lleva a que abandonen una alimentación saludable y opten por consumir alimentos que no son beneficiosos para su organismo. Es crucial destacar la importancia de educar a los adolescentes sobre la repercusión de sus elecciones alimenticias en su salud a largo plazo. Es necesario fomentar una mayor conciencia sobre la relación entre los hábitos alimenticios y el bienestar, y brindarles herramientas para tomar decisiones informadas. Además, es fundamental promover una alimentación saludable y equilibrada como parte de un estilo de vida saludable, involucrando a la sociedad en su conjunto y utilizando los medios de comunicación de manera efectiva para transmitir mensajes positivos sobre la importancia de una alimentación adecuada.

**Tabla 6.** Conocimientos sobre alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre alimentos ultra procesados	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	36	19%	32	16%	68	35%
Medio	38	20%	34	18%	72	38%
Alto	26	13%	28	14%	54	27%
Total	100	52%	94	48%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos básicos sobre nutrición.

La tabla 6, presenta el conocimiento sobre alimentos ultra procesados en adolescentes, donde vemos que el 38% presentan conocimientos sobre alimentos ultra procesados de nivel medio, de ellos, el 20% son del sexo masculino y el 18% son del sexo femenino; el 35% presentan conocimientos sobre alimentos ultra procesados de nivel



bajo, de los cuales, el 19% son del sexo masculino y el 16% son del sexo femenino; el 27% presentan conocimientos sobre alimentos ultra procesados de nivel alto, de ellos, el 14% son del sexo femenino y el 13% son del sexo masculino.

Constando con el estudio de Mamani V. (2021) en Lima concuerda con los resultados del presente estudio porque encontró que el 75.9% de los adolescentes si reconocen los productos ultra procesados y el 18.1% han referido que han escuchado (15). Asimismo, Novoa P. (2018) en Ecuador encontró que el consumo de alimentos ultra procesados en mayor cantidad se debe a la publicidad y que este influye en el consumo de productos procesados, además en el 89% de los adolescentes halló una comprensión alta sobre el consumo de productos procesados, pero que aun así los consumidos (14), el consumo de los alimentos ultra procesados pueden traer consecuencias, como los resultados de Carpio T. et al. (2020) en Ecuador que hallaron en los adolescentes con inadecuado conocimiento del semáforo nutricional un 55% con sobrepeso y el 28% con obesidad (12).

Los resultados obtenidos en nuestro estudio revelaron que la gran mayoría de los adolescentes presentaron un nivel medio de conocimiento sobre alimentos ultra procesados, siendo más prevalente entre los adolescentes de sexo masculino. Al comparar nuestros resultados con otros estudios, se observó que los adolescentes tenían cierto conocimiento sobre los productos ultra procesados y las consecuencias que acarrearán.

Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de una educación más completa y efectiva sobre los alimentos ultra procesados y sus consecuencias negativas para la salud. Es crucial concienciar a los adolescentes sobre la importancia de optar por opciones más saludables y equilibradas en su alimentación diaria, promoviendo una mayor ingesta



de alimentos naturales y frescos que proporcionen los nutrientes necesarios para su bienestar.

Es importante destacar que los adolescentes, al consumir alimentos ultra procesados, no se alimentan de manera adecuada, ya que estos productos no ofrecen un equilibrio nutricional adecuado. Son bajos en fibra, proteínas y micronutrientes, y a menudo contienen altas cantidades de azúcar, grasas saturadas o trans y sal. A pesar de su sabor agradable y su consistencia atractiva, estos alimentos ultra procesados, como las galletas, queques, gaseosas, jugos, chocolates y cremas, no brindan los nutrientes esenciales que el organismo necesita para un crecimiento y desarrollo saludables.

#### **4.2. IDENTIFICAR EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS EN ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022.**

El segundo objetivo específico es: “Identificar el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022”; Para lo cual, se presentan los resultados de la variable consumo de alimentos ultra procesados.

#### 4.2.1. Nivel de consumo de alimentos ultra procesados en base a frecuencia de consumo.

**Tabla 7.** Frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Alimentos ultra procesados	Diario		2 - 4 veces por semana		1 vez por semana		1 - 3 veces al mes		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Snack, piqueos, fritos, papitas	7	4%	55	28%	81	42%	51	26%	194	100%
Galletas dulces o saladas	9	5%	65	34%	70	36%	50	25%	194	100%
Quequitos envasados	5	3%	30	16%	58	29%	101	52%	194	100%
Gaseosa	25	13%	65	34%	55	28%	49	25%	194	100%
Jugos de frutas envasados	42	22%	53	27%	58	30%	41	21%	194	100%
Barra de chocolates envasados	10	5%	25	13%	72	37%	87	45%	194	100%
Crema o aderezos (kétchup, mostaza, mayonesa, ají, et.)	10	5%	48	25%	55	28%	81	42%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de alimentos ultra procesados.

La tabla 7, muestra la frecuencia de consumo de los alimentos ultra procesados en adolescentes, donde el 42% consumen los snack, piqueos, fritos, papitas 1 vez por semana, el 28% lo consumen de 2-4 veces por semana, el 26% lo consumen cada 1-3 veces al mes y el 4% consumen a diario; asimismo, el 36% de los adolescentes consumen las galletas dulces y saladas 1 vez por semana, el 34% lo consumen de 2-4 veces por semana, el 25% consumen de 1-3 veces al mes y el 5% consumen a diario; en cuanto al consumo de quequitos envasados, el 52% de los adolescentes consumen de 1-3 veces al mes, el 29% consumen 1 vez por semana, el 16% consumen de 2-4 veces por semana y el 3% consumen de manera diaria; referente al consumo de las gaseosas, el 34% de los adolescentes consumen de 2-4 veces por semana, el 28% consumen 1 vez por semana, el 25% consumen de 1-3 veces al mes y el 13% consumen a diario; relativo al consumo de los jugos de frutas envasados, el 30% de los adolescentes consumen 1 vez por semana, el 27% consumen de 2-4 veces por semana, el 22% consumen a diario y el 21% consumen



de 1-3 veces al mes; referido al consumo de las barras de chocolates envasados, el 45% consumen de 1-3 veces al mes, el 37% consumen 1 vez por semana, el 13% consumen de 2-4 veces por semana y el 5% consumen diariamente; finalmente, con respecto al consumo de cremas o aderezos (kétchup, mostaza, mayonesa, ají, et.), el 42% de los adolescentes consumen de 1-3 veces al mes, el 28% consumen 1 vez por semana, el 25% consumen de 2-4 veces por semana y el 5% consumen a diario.

Estos resultados son comparados con los hallazgos de otros estudios, Mamani V. (2021) en Lima encontró que los alimentos ultra procesados más consumidos por los adolescentes fueron las galletas (56%), los yogures y las bebidas lácteas azucaradas (54,3%) y los snacks (52,5%) (15). Alvarado P. (2019) en Lima también halló que el 55% de los adolescentes consumían los alimentos ultra procesados con frecuencia, siendo los alimentos más ingeridos la gaseosa, snack, salsa y cremas (17). Como se puede ver, los adolescentes si consumen los productos ultra procesados y por ende son vulnerables a desarrollar enfermedades a futuro, como refiere el estudio de Moreno L. et al. (2021) en México, quienes encontraron que el consumo de alimentos ultra procesados incrementa la obesidad en los adolescentes, ya que en sus resultados hallaron que el 45,5% tenían sobrepeso y obesidad, de ellos entre 18,9% y 40,5% consumían más de 3 productos ultra procesados en 7 días (11). Asimismo, Carpio T. et al. (2020) en Ecuador, en los adolescentes que consumen productos procesados hallaron la presencia de sobre peso en el 55% y obesidad en el 28% (12).

Los resultados obtenidos en esta investigación descriptiva revelaron que el consumo de alimentos ultra procesados entre los adolescentes se centra principalmente en snacks, piqueos, fritos y papitas, con una frecuencia de una vez por semana. Estos hallazgos difieren de otros estudios que indican un consumo más frecuente de galletas,



gaseosas, snacks y salsas a lo largo de la semana, lo que se ha asociado con un mayor índice de sobrepeso y obesidad en los adolescentes.

Estos resultados pueden ser explicados por diversos factores, en primer lugar, los hábitos alimenticios están influenciados por factores socioeconómicos y culturales. La disponibilidad y el acceso a alimentos ultra procesados pueden variar según la región, el entorno y las condiciones socioeconómicas de los adolescentes. Además, las preferencias individuales y las influencias sociales desempeñan un papel importante en el consumo de alimentos.

Es crucial destacar que el consumo excesivo de alimentos ultra procesados se asocia con un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad. Estos alimentos suelen ser altos en calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio, pero carecen de nutrientes esenciales. El consumo frecuente de estos alimentos puede generar un desequilibrio en la ingesta de nutrientes y contribuir al desarrollo de enfermedades crónicas relacionadas con una alimentación poco saludable.

Para abordar esta problemática, es necesario promover una mayor conciencia sobre los riesgos asociados con el consumo excesivo de alimentos ultra procesados y fomentar la adopción de una alimentación equilibrada y nutritiva entre los adolescentes. Esto puede lograrse a través de programas educativos que enseñen a los adolescentes sobre la importancia de una alimentación saludable, políticas de salud pública que regulen la publicidad y el acceso a alimentos poco saludables, y la promoción de opciones alimentarias saludables en entornos escolares y comunitarios.

Frecuencia de consumo se evidencia que una parte significativa de los adolescentes consume alimentos ultra procesados de forma regular. El hecho de que el 42% consuma snacks, piqueos, fritos y papitas al menos una vez por semana, y el 36%



consume galletas dulces o saladas con la misma frecuencia, señala un patrón preocupante. Estas cifras sugieren que estos alimentos están presentes con frecuencia en la dieta de los adolescentes, lo cual puede ser atribuido a su accesibilidad, bajo costo y promoción masiva en el entorno escolar y publicitario.

Es importante analizar las preferencias de los adolescentes en relación con los alimentos ultra procesados. La alta frecuencia de consumo de snacks, galletas y quequitos envasados indica que estos productos son atractivos y populares entre esta población. Esto puede deberse a su sabor, comodidad y la influencia de la publicidad. Estas preferencias alimentarias pueden ser el resultado de factores culturales, sociales y económicos, así como de la falta de acceso a opciones más saludables.

Al evaluar los resultados en relación con las recomendaciones nutricionales, se evidencia una discrepancia importante. Los alimentos ultra procesados son conocidos por ser altos en grasas saturadas, azúcares añadidos, sodio y aditivos, y bajos en nutrientes esenciales. El alto consumo de estos alimentos entre los adolescentes pone en riesgo su salud y bienestar, ya que se pueden asociar con el desarrollo de enfermedades crónicas, como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares.

También es necesario considerar los factores socioeconómicos y culturales que influyen en el consumo de alimentos ultra procesados. El bajo costo, la disponibilidad y la publicidad dirigida a los adolescentes pueden ser factores que contribuyen a su consumo frecuente. Además, las preferencias alimentarias y las prácticas culturales pueden influir en las elecciones de alimentos, lo que dificulta el cambio hacia una alimentación más saludable.

La alta frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados en los adolescentes escolares de Puno destaca la necesidad de implementar un enfoque integral para promover



una alimentación saludable. Esto implica acciones en múltiples niveles, como la educación nutricional en las escuelas, la promoción de opciones alimentarias saludables en los entornos escolares y comunitarios, la regulación de la publicidad de alimentos poco saludables dirigida a los adolescentes y la colaboración con las familias y la comunidad en general.

Además, es crucial destacar que el consumo excesivo de alimentos ultra procesados entre los adolescentes escolares no solo tiene implicaciones para su salud física, sino también para su bienestar emocional y social. El consumo frecuente de estos alimentos puede contribuir al desarrollo de una relación desequilibrada con la comida, aumentar el riesgo de trastornos alimentarios y afectar negativamente la autoestima y la imagen corporal de los adolescentes. Esta dimensión emocional y social del consumo de alimentos ultra procesados subraya la importancia de abordar el problema no solo desde una perspectiva nutricional, sino también desde una perspectiva integral que tenga en cuenta los aspectos psicológicos y socioculturales para promover una relación saludable con la comida y mejorar la calidad de vida de los adolescentes escolares del distrito de Puno.

#### 4.3. RELACIÓN LA INFLUENCIA DEL SEXO EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS EN ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022.

**Tabla 8.** El sexo en el nivel de conocimientos nutricionales en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022

Sexo	Nivel de conocimientos nutricionales							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	0	0%	68	35%	32	17%	100	52%
Femenino	2	1%	59	30%	33	17%	94	49%
Total	2	1%	127	66%	65	34%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos nutricionales.

La tabla 8 muestra el sexo en el nivel de conocimientos nutricionales en adolescentes, donde el 35% presentan conocimientos nutricionales de nivel medio del sexo masculino, un 17% presentan un nivel alto. Asimismo, un 1% un nivel bajo, un 30% un nivel medio y finalmente un 17% tienen conocimientos nutricionales nivel alto.

En contraste con la investigación de Rivas S. et al. (2021) en Lima, los resultados tienen similitud ya que el 50.6% de los adolescentes tuvieron conocimiento regular, de ellos, el 57.9% eran varones y el 42.1% eran mujeres (16); asimismo, Moreno L. et al. (2021) en México halló un porcentaje más elevado en los varones adolescentes con 41.4% que las mujeres con 34.9% (11). Sin embargo, difiere con el estudio de Alvarado P. (2019) en Lima, ya que evidenció que el 60% de los adolescentes eran varones y el 49% de ellos tenían nivel bajo de conocimientos nutricionales de alimentos ultra procesados (17).

En nuestro estudio, además de analizar el consumo de alimentos ultra procesados, se evaluó el nivel de conocimiento nutricional de los adolescentes escolares del distrito



de Puno. Los resultados revelaron que los adolescentes tenían un nivel medio de conocimiento nutricional, y se observó una prevalencia ligeramente mayor en el sexo masculino en comparación con el femenino. Estos hallazgos son consistentes con otros estudios que también han encontrado un nivel regular de conocimiento nutricional en los adolescentes, especialmente entre los varones.

La diferencia en el nivel de conocimiento nutricional entre los géneros puede estar influenciada por varios factores. En primer lugar, la educación y la información sobre nutrición pueden variar según el género en algunos contextos. Es posible que los programas educativos y las intervenciones relacionadas con la nutrición se hayan enfocado más en las adolescentes mujeres, dejando a los adolescentes varones con menos acceso a la educación nutricional.

Además, los factores socioculturales y las normas de género pueden desempeñar un papel en el conocimiento nutricional de los adolescentes. Las expectativas de apariencia física y el deseo de mantener un peso adecuado pueden influir en la motivación de los adolescentes para adquirir conocimientos sobre nutrición. Es posible que los adolescentes varones estén más interesados en el conocimiento nutricional relacionado con el control de peso, lo que podría explicar su mayor prevalencia en el nivel medio de conocimiento nutricional.

Para abordar esta disparidad y promover un mayor conocimiento nutricional en todos los adolescentes, es fundamental implementar programas educativos inclusivos que brinden información precisa y relevante sobre nutrición, independientemente del género. Estos programas pueden enfocarse en aspectos de salud y bienestar en general, más allá de la apariencia física, y promover una relación saludable con la alimentación. Es importante asegurar que los adolescentes tengan acceso equitativo a la educación



nutricional y se les brinde las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas sobre su alimentación y estilo de vida.

Es fundamental reconocer que el nivel de conocimiento nutricional de los adolescentes puede tener un impacto significativo en sus elecciones alimentarias y en su salud a largo plazo. Un mayor conocimiento nutricional está asociado con una mayor capacidad para identificar opciones saludables y tomar decisiones informadas sobre la alimentación. Además, el conocimiento nutricional puede influir en la adopción de hábitos alimentarios saludables, como la elección de alimentos frescos, no procesados y ricos en nutrientes. Por tanto, es crucial implementar estrategias educativas que fomenten el desarrollo de habilidades nutricionales en los adolescentes, brindándoles la información necesaria para tomar decisiones conscientes y promoviendo una relación positiva con la comida y la nutrición. Esto no solo contribuirá a mejorar su salud y bienestar, sino también sentará las bases para un estilo de vida saludable en la edad adulta.

### Hipótesis específica

Correlaciones			Sexo	Nivel de conocimientos nutricionales
Rho de Spearman	Sexo	Coefficiente de correlación	1,00	,234
		Sig. (bilateral)	0	,045
		N	194	194
	Nivel de conocimientos nutricionales	Coefficiente de correlación	,234	1,000
		Sig. (bilateral)	,045	.
		N	194	194



**Prueba de hipótesis:** La hipótesis de investigación fue: Existe relación del sexo en el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Primero nos planteamos la hipótesis estadística, Para lo cual tenemos dos hipótesis una nula y la otra alterna. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis alterna ( $H_a$ ) el p evalué del resultado debe ser menor a 0.05. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) el p valué del resultado debe ser mayor a 0.05.

- $H_0$ : No hay relación del sexo en el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.
- $H_1$ : SI hay relación del sexo en el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Por lo cual analizamos el nivel de significancia que está expuesto a la investigación o riesgo que es el alfa igual a 5% de error y un 95% de confiabilidad. Para lo cual utilizamos la prueba de hipótesis de Rho de Spearman. Calcular los resultados estadísticos después de realizar la prueba.

Resultado: Es aceptado si la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es mayor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión. Es aceptado si la hipótesis alterna ( $H_a$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es menor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión.

Resultado estadístico: Al obtener el resultado del p valué 0.045siendo menor a 0.05, es por lo que se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) y se niega la hipótesis nula ( $H_0$ ). SI

hay relación del sexo en el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Rho de Spearman: 0.234 siendo una correlación positiva débil.

**Tabla 9.** El sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Sexo	Nivel de consumo de alimentos ultra procesados							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	2	1%	57	29%	41	21%	100	52%
Femenino	6	3%	53	27%	35	18%	94	49%
Total	8	4%	110	57%	76	39%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de alimentos ultra procesados.

La tabla 9, evidencia el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, donde se muestra que el 56% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio, de ellos, el 30% son de sexo masculino y el 26% son de sexo femenino; además el 39% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel alto, de los cuales, el 21% son de sexo masculino y el 18% son de sexo femenino; finalmente, el 5% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel bajo, donde el 4% son de sexo femenino y el 1% son de sexo masculino.

En contraste con el estudio de Mamani V. (2021) en Lima, concuerda con los resultados del presente estudio ya que se encontró que en el 77.6% de los adolescentes consumen de manera moderada (15). Sin embargo, no concuerda con los hallazgos del estudio de Infantes V. (2019) en Lima, ya que encontró que el 73.7% de los adolescentes presentaron consumo bajo de alimentos ultra procesados (19); asimismo, difiere con los resultados hallados por Lozano V. et al. (2019) en Piura, ya que también evidenció que el 60,5% de los escolares presentaron bajo consumo de alimentos ultra procesados (18). En



cambio, en Puno Mara B. (2021) halló en los adolescentes alto consumo de alimentos ultra procesado con un porcentaje de 80.7% (21).

Los resultados de nuestro estudio indicaron que la gran mayoría de los adolescentes mostraron un nivel medio de consumo de alimentos ultra procesados, siendo más común entre los adolescentes varones. Al comparar nuestros hallazgos con otros estudios similares, se observó que los adolescentes consumen moderada y escasamente alimentos procesados, mientras que en otros estudios se encontró un alto consumo de alimentos ultra procesados. Estos resultados pueden explicarse por varios factores, en primer lugar, la disponibilidad y la accesibilidad de los alimentos ultra procesados son muy amplias en la sociedad actual. Estos productos suelen estar ampliamente comercializados, son atractivos visualmente y se promocionan de manera agresiva, lo que influye en la elección de los adolescentes al momento de decidir qué consumir. Además, suelen ser más convenientes y fáciles de obtener en comparación con opciones más saludables, como alimentos frescos y naturales; También se podrían deberse también a la cultura que se encuentra en la costa y en la sierra. En la costa, especialmente entre las adolescentes femeninas, existe una mayor preocupación por seleccionar alimentos en los centros educativos, ya que tienen la idea de mantener un peso adecuado para su edad. En cambio, en la sierra, a menudo los adolescentes no se preocupan por tener una figura aceptada por la sociedad, lo que lleva a descuidar sus hábitos alimenticios y consumir alimentos ultra procesados que se encuentran en los quioscos educativos.

En estudios previos, como el realizado por Moreno L. et al. en México(11), se ha encontrado una asociación significativa entre el consumo de alimentos ultra procesados y diversas enfermedades, como el sobrepeso, la obesidad y los trastornos por déficit de atención, hiperactividad e impulsividad. Estos hallazgos respaldan la evidencia de que



estos alimentos no solo carecen de beneficios nutricionales, sino que también pueden tener un impacto negativo en la salud de los adolescentes.

En el contexto específico de Puno, un estudio realizado por Mara B. (21) también ha destacado los efectos perjudiciales de los alimentos ultra procesados en los estudiantes. Se ha observado que estos alimentos no contribuyen al desarrollo y crecimiento adecuados de los adolescentes, y su consumo se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes. Estos resultados respaldan la importancia de promover una alimentación saludable entre los adolescentes, ya que se ha establecido una correlación positiva entre el consumo de alimentos ultra procesados y el estado nutricional deficiente.

Es importante tener en cuenta que los alimentos ultra procesados no solo carecen de valor nutricional, sino que también pueden ser adictivos debido a su contenido de azúcares, grasas y aditivos. Esto puede llevar a un consumo excesivo y a la perpetuación de patrones alimentarios poco saludables a lo largo de la vida. Además, el consumo regular de estos alimentos puede generar cambios metabólicos, como el aumento de la resistencia a la insulina y la inflamación sistémica, que contribuyen al desarrollo de enfermedades crónicas.

Para abordar este problema, es esencial fomentar la educación nutricional y promover opciones alimentarias más saludables entre los adolescentes. Esto implica proporcionar información precisa sobre los efectos negativos de los alimentos ultra procesados, así como fomentar el consumo de alimentos frescos, no procesados y ricos en nutrientes. Además, se deben implementar políticas que regulen la publicidad y la comercialización de alimentos poco saludables dirigidos a los adolescentes, con el

objetivo de reducir su exposición a estos productos y promover un entorno alimentario más saludable.

### Hipótesis específica

		Correlaciones		Consumo de alimentos ultra procesados
Rho de Spearman	Sexo	Coefficiente de correlación	Sexo	
			1,000	,173
		Sig. (bilateral)	.	,036
		N	194	194
	Consumo de alimentos ultra procesados	Coefficiente de correlación	,173	1,000
		Sig. (bilateral)	,036	.
		N	194	194

**Prueba de hipótesis:** La hipótesis de investigación fue: Existe relación del sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Primero nos planteamos la hipótesis estadística. Para lo cual tenemos dos hipótesis una nula y la otra alterna. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis alterna ( $H_a$ ) el p valú del resultado debe ser menor a 0.05. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) el p valú del resultado debe ser mayor a 0.05.

- $H_0$ : No hay relación del sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.
- $H_1$ : SI hay relación del sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Por lo cual analizamos el nivel de significancia que está expuesto a la investigación o riesgo que es el alfa igual a 5% de error y un 95% de confiabilidad. Para

lo cual utilizamos la prueba de hipótesis de Rho de Spearman. Calcular los resultados estadísticos después de realizar la prueba.

**Resultado:** Es aceptado si la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es mayor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión. Es aceptado si la hipótesis alterna ( $H_a$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es menor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión.

**Resultado estadístico:** Al obtener el resultado del p valué 0.036 siendo menor a 0.05, es por lo que se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) y se niega la hipótesis nula ( $H_0$ ). SI hay relación del sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Rho de Spearman: 0.173 siendo una correlación positiva débil.

#### 4.4. DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS EN ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022.

En la presente se presenta el objetivo general

**Tabla 10.** Relación entre nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Nivel de conocimientos nutricionales	Consumo de alimentos ultra procesados						Total	
	Bajo		Medio		Alto		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Bajo	1	1%	0	0%	1	1%	2	2%
Medio	7	4%	70	35%	50	25%	127	64%
Alto	0	0%	40	21%	25	13%	65	34%
Total	8	5%	110	56%	76	39%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados.



La tabla 10, muestra la relación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, donde del 64% que presentan nivel de conocimientos nutricionales de nivel medio, el 35% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; del 34% que presentan nivel de conocimientos nutricionales de nivel alto, el 21% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; asimismo, del 2% que presentan nivel de conocimientos nutricionales de nivel bajo, el 1% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel bajo y alto.

El consumo de alimentos ultraprocesados ha aumentado en las últimas décadas debido a diversos factores, como la urbanización, la globalización, los cambios en los estilos de vida y la disponibilidad masiva de estos productos en el mercado. Los alimentos ultraprocesados suelen ser atractivos debido a su conveniencia, sabor y durabilidad, pero su consumo excesivo se ha asociado con riesgos para la salud, como el desarrollo de enfermedades crónicas, el aumento de peso y la mala calidad de la dieta (36).

El consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes es motivo de preocupación, ya que esta etapa de la vida es crucial para el establecimiento de patrones alimentarios saludables a largo plazo. Los adolescentes suelen ser más susceptibles a la influencia de la publicidad y la promoción de alimentos, lo que puede llevar a una mayor preferencia y consumo de alimentos ultraprocesados (37).

El entorno familiar y escolar desempeña un papel importante en el consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes. Si los adolescentes están expuestos a un entorno que promueve y facilita la disponibilidad de alimentos saludables, es más probable que opten por opciones más nutritivas. Por otro lado, si el entorno promueve y facilita el consumo de alimentos ultraprocesados, es más probable que los adolescentes los elijan (38).



Además, los adolescentes con un nivel bajo de conocimientos nutricionales pueden tener dificultades para tomar decisiones informadas sobre su alimentación. La falta de conocimientos sobre los beneficios de una alimentación saludable y los riesgos asociados con el consumo excesivo de alimentos ultraprocesados puede influir en su elección de alimentos. Por otro lado, los adolescentes con un nivel alto de conocimientos nutricionales pueden tener una mayor conciencia de los efectos negativos de los alimentos ultraprocesados y optar por opciones más saludables (39).

En cuanto a las teorías y enfoques mencionados, la teoría del aprendizaje social destaca la importancia de los modelos de comportamiento en la adquisición de conocimientos y habilidades relacionadas con la alimentación saludable. Los adolescentes pueden aprender de sus pares, maestros y otros adultos significativos en su entorno escolar, lo que puede influir en sus elecciones alimentarias (40).

La teoría del desarrollo cognitivo sugiere que los adolescentes pasan por etapas de desarrollo cognitivo que influyen en su comprensión y procesamiento de la información. Por lo tanto, los contenidos y estrategias educativas deben adaptarse a sus capacidades cognitivas y niveles de comprensión (40).

El enfoque basado en habilidades se centra en el desarrollo de habilidades prácticas para tomar decisiones informadas sobre la alimentación. Esto implica actividades prácticas que permiten a los adolescentes adquirir habilidades como la selección de alimentos saludables, la lectura de etiquetas nutricionales y la planificación de comidas equilibradas (40).

El enfoque socio ecológico reconoce que el comportamiento alimentario de los adolescentes está influenciado por múltiples factores, como el entorno familiar, escolar y comunitario. Por lo tanto, la educación nutricional debe abordar estos diferentes niveles

e involucrar a los adolescentes, sus familias, los maestros y el entorno escolar en la promoción de una alimentación saludable (40).

Por último, la teoría del cambio de comportamiento destaca que los adolescentes pueden estar en diferentes etapas de cambio en relación con sus hábitos alimentarios. Por lo tanto, se requieren estrategias educativas adaptadas a cada etapa, como la sensibilización, la motivación, la educación y el apoyo continuo (40).

**Tabla 11.** Relación entre conocimientos sobre aspectos básicos de nutrición y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre aspectos básicos de nutrición	Consumo de alimentos ultra procesados						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	3	2%	42	22%	35	18%	80	42%
Medio	5	3%	61	30%	37	19%	103	52%
Alto	0	0%	7	4%	4	2%	11	6%
Total	8	5%	110	56%	76	39%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados.

La tabla 11, muestra la relación entre conocimientos sobre aspectos básicos de nutrición y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, donde del 52% que presentan conocimientos básicos de nutrición de nivel medio, el 30% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; asimismo, del 42% que tienen conocimientos básicos de nutrición de nivel bajo, el 22% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; de la misma manera, del 6% que tienen conocimientos básicos de nutrición de nivel alto, el 4% presenta consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio.

En primer lugar, se observa que la mayoría de los adolescentes (52%) presentan conocimientos básicos de nutrición en nivel medio. Esto indica que tienen un nivel de comprensión y conciencia moderado sobre los aspectos relacionados con la alimentación y la nutrición. A su vez, se encontró que el 30% de estos adolescentes tienen un consumo



medio de alimentos ultra procesados. Esto sugiere que existe una relación entre el nivel de conocimientos y el consumo, ya que aquellos con un nivel medio de conocimientos tienen más probabilidades de consumir alimentos ultra procesados en un nivel medio.

Por otro lado, se observa que el 42% de los adolescentes tienen conocimientos básicos de nutrición en nivel bajo. Este grupo presenta un nivel más limitado de comprensión sobre los aspectos nutricionales. Coincidentemente, se encontró que el 22% de estos adolescentes tienen un consumo medio de alimentos ultra procesados. Esto indica que aquellos con un nivel bajo de conocimientos tienen una mayor propensión a consumir alimentos ultra procesados en un nivel medio.

En cuanto al nivel alto de conocimientos (6%), se encontró que el 4% de estos adolescentes tiene un consumo medio de alimentos ultra procesados. Aunque este grupo tiene un mayor nivel de comprensión sobre los aspectos nutricionales, aún se observa un consumo moderado de alimentos ultra procesados.

Estos resultados sugieren que existe una relación significativa entre los conocimientos sobre aspectos básicos de nutrición y el consumo de alimentos ultra procesados en los adolescentes escolares del distrito de Puno en 2022. Los adolescentes con un mayor nivel de conocimientos tienen una tendencia a tener un consumo más moderado de alimentos ultra procesados, mientras que aquellos con un nivel más bajo de conocimientos tienen una mayor probabilidad de tener un consumo medio de estos alimentos.



## Hipótesis de correlación

		<b>Correlaciones</b>		
			Nivel de conocimientos nutricionales	Consumo de alimentos ultra procesados
Rho de Spearman	Nivel de conocimientos nutricionales	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 194	,153 ,041 194
	Consumo de alimentos ultra procesados	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,153 ,041 194	1,000 . 194

Prueba de hipótesis: La hipótesis de investigación fue: Existe relación del sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Primero nos planteamos la hipótesis estadística. Para lo cual tenemos dos hipótesis una nula y la otra alterna. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis alterna ( $H_a$ ) el p valúe del resultado debe ser menor a 0.05. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) el p valúe del resultado debe ser mayor a 0.05.

- $H_0$ : No hay relación del sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.
- $H_1$ : SI hay relación del sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Por lo cual analizamos el nivel de significancia que está expuesto a la investigación o riesgo que es el alfa igual a 5% de error y un 95% de confiabilidad. Para lo cual utilizamos la prueba de hipótesis de Rho de Spearman. Calcular los resultados estadísticos después de realizar la prueba.

**Resultado:** Es aceptado si la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es mayor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión. Es aceptado si la hipótesis alterna ( $H_a$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es menor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión.

**Resultado estadístico:** Al obtener el resultado del p valué 0.041 siendo menor a 0.05, es por lo que se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) y se niega la hipótesis nula ( $H_0$ ). SI hay relación del sexo con el nivel de consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Rho de Spearman: 0.153 siendo una correlación positiva débil.

**Tabla 12.** Relación entre conocimientos sobre funciones del sistema digestivo y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre funciones del sistema digestivo	Consumo de alimentos ultra procesados						Total	
	Bajo		Medio		Alto		N	%
N	%	N	%	N	%			
Bajo	3	2%	50	25%	32	16%	85	43%
Medio	5	3%	53	27%	38	20%	96	50%
Alto	0	0%	7	4%	6	3%	13	7%
Total	8	5%	110	56%	76	39%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados.

La tabla 13, muestra la relación entre conocimientos sobre funciones del sistema digestivo y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, donde del 50% que presentan conocimientos sobre funciones del sistema digestivo de nivel medio, el 27% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; asimismo, del 43%



que tienen conocimientos sobre funciones del sistema digestivo de nivel bajo, el 25% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; de la misma manera, del 7% que tienen conocimientos sobre funciones del sistema digestivo de nivel alto, el 4% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio.

Desde la teoría del aprendizaje social, se postula que los adolescentes adquieren conocimientos y habilidades a través de la observación y la imitación de modelos. En el contexto de la alimentación, esto implica que los adolescentes pueden aprender sobre las funciones del sistema digestivo y la importancia de una buena digestión al observar y modelar el comportamiento de sus pares, maestros y otros adultos significativos en su entorno escolar. Si los modelos a seguir tienen conocimientos y prácticas saludables en relación con la alimentación, es más probable que los adolescentes adquieran y apliquen ese conocimiento en sus propias decisiones alimentarias.

La teoría del desarrollo cognitivo, propuesta por Jean Piaget, también puede tener implicaciones en esta relación. Según esta teoría, los adolescentes pasan por diferentes etapas de desarrollo cognitivo que influyen en su comprensión y procesamiento de la información. En el contexto de los conocimientos sobre las funciones del sistema digestivo, los adolescentes pueden tener diferentes niveles de comprensión dependiendo de su etapa de desarrollo. Por lo tanto, los contenidos y estrategias educativas deben adaptarse a las capacidades cognitivas y niveles de comprensión de los adolescentes, teniendo en cuenta su edad y etapa de desarrollo.

El enfoque basado en habilidades también es relevante en esta relación. Este enfoque se centra en el desarrollo de habilidades prácticas que permitan a los adolescentes tomar decisiones informadas y saludables en relación con su alimentación. En el caso de los conocimientos sobre las funciones del sistema digestivo, los adolescentes pueden



adquirir habilidades para comprender cómo funciona su sistema digestivo, qué alimentos son beneficiosos para su digestión y cómo seleccionar opciones de alimentos más saludables. Estas habilidades se adquieren a través de actividades prácticas, como demostraciones, juegos educativos y ejercicios prácticos que les permitan aplicar y practicar los conocimientos adquiridos.

### Prueba de hipótesis

		Correlaciones	
		Conocimien tos sobre funciones del sistema digestivo	Consumo de alimentos ultra procesados
Rho de Spearman	Conocimientos sobre funciones del sistema digestivo	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 .048 194
	Consumo de alimentos ultra procesados	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,030 1,000 ,048 194

Prueba de hipótesis: La hipótesis de investigación fue: Existe relación entre conocimientos sobre funciones del sistema digestivo y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Primero nos planteamos la hipótesis estadística. Para lo cual tenemos dos hipótesis una nula y la otra alterna. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis alterna (Ha) el p valué del resultado debe ser menor a 0.05. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis nula (H0) el p valué del resultado debe ser mayor a 0.05.

- H0: No hay relación entre conocimientos sobre funciones del sistema digestivo y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.



- H1: SI hay relación entre conocimientos sobre funciones del sistema digestivo y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Por lo cual analizamos el nivel de significancia que está expuesto a la investigación o riesgo que es el alfa igual a 5% de error y un 95% de confiabilidad. Para lo cual utilizamos la prueba de hipótesis de Rho de Spearman. Calcular los resultados estadísticos después de realizar la prueba.

Resultado: Es aceptado si la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es mayor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión.

Es aceptado si la hipótesis alterna ( $H_a$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es menor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión.

Resultado estadístico: Al obtener el resultado del p valúe 0.048 siendo menor a 0.05, es por lo que se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) y se niega la hipótesis nula ( $H_0$ ). SI hay relación entre conocimientos sobre funciones del sistema digestivo y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Rho de Spearman: 0.030 siendo una correlación positiva débil.

**Tabla 13.** Relación entre conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas	Consumo de alimentos ultra procesados						Total	
	Bajo		Medio		Alto		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Bajo	4	2%	46	24%	36	18%	86	44%
Medio	4	2%	58	30%	37	19%	99	51%
Alto	0	0%	6	3%	3	2%	9	5%
Total	8	4%	110	57%	76	39%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados.

La tabla 14, muestra la relación entre conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, donde del 51% que presentan conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas de nivel medio, el 30% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; asimismo, del 44% que tienen conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas de nivel bajo, el 24% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; de la misma manera, del 5% que tienen conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas de nivel alto, el 3% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio.

Se postula que los adolescentes adquieren conocimientos y habilidades a través de la observación y la imitación de modelos. En el contexto de la alimentación, esto implica que los adolescentes pueden aprender sobre los conceptos de carbohidratos, proteínas y grasas al observar y modelar el comportamiento de sus pares, maestros y otros adultos significativos en su entorno escolar. Si los modelos a seguir tienen conocimientos y prácticas saludables en relación con la alimentación, es más probable que los



adolescentes adquieran y apliquen ese conocimiento en sus propias decisiones alimentarias.

La teoría del cambio de comportamiento también puede ser relevante en esta relación. Según esta teoría, el cambio de comportamiento ocurre en etapas específicas, desde la pre-contemplación hasta la acción y el mantenimiento. En el contexto de los conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas, los adolescentes pueden estar en diferentes etapas de cambio en relación con sus hábitos alimentarios. Aquellos con un mayor nivel de conocimientos sobre estos nutrientes pueden estar más avanzados en el proceso de cambio y ser más conscientes de la importancia de una alimentación saludable. Esto podría influir en su consumo de alimentos ultra procesados, ya que tienen un mayor conocimiento sobre los efectos negativos de estos alimentos en su salud.

Desde una perspectiva cognitiva, el conocimiento sobre carbohidratos, proteínas y grasas puede ser entendido como parte de los conocimientos nutricionales generales que los adolescentes adquieren a través de la educación y la información proporcionada por profesionales de la salud. Estos conocimientos pueden incluir la comprensión de los diferentes roles y funciones de los carbohidratos, proteínas y grasas en el cuerpo, así como las recomendaciones generales sobre su consumo equilibrado. Los adolescentes que poseen un mayor conocimiento sobre estos nutrientes pueden tener una mejor comprensión de cómo sus elecciones alimentarias afectan su salud y bienestar, lo que podría influir en su consumo de alimentos ultra procesados.



## Prueba de Hipótesis

		Correlaciones		
			Conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas	Consumo de alimentos ultra procesados
Rho de Spearman	Conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas	Coefficiente de correlación	1,000	,144
		Sig. (bilateral)	.	,045
		N	194	194
	Consumo de alimentos ultra procesados	Coefficiente de correlación	,144	1,000
Sig. (bilateral)		,045	.	
		N	194	194

**Prueba de hipótesis:** La hipótesis de investigación fue: Existe relación entre conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Primero nos planteamos la hipótesis estadística. Para lo cual tenemos dos hipótesis una nula y la otra alterna. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis alterna ( $H_a$ ) el p valúe del resultado debe ser menor a 0.05. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) el p valúe del resultado debe ser mayor a 0.05.

- $H_0$ : No hay relación entre conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.
- $H_1$ : SI hay relación entre conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Por lo cual analizamos el nivel de significancia que está expuesto a la investigación o riesgo que es el alfa igual a 5% de error y un 95% de confiabilidad. Para

lo cual utilizamos la prueba de hipótesis de Rho de Spearman. Calcular los resultados estadísticos después de realizar la prueba.

**Resultado:** Es aceptado si la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es mayor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión. Es aceptado si la hipótesis alterna ( $H_a$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es menor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión.

**Resultado estadístico:** Al obtener el resultado del p valúé 0.045 siendo menor a 0.05, es por lo que se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) y se niega la hipótesis nula ( $H_0$ ). SI hay relación entre conocimientos sobre carbohidratos, proteínas y grasas respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Rho de Spearman: 0.144 siendo una correlación positiva débil.

**Tabla 14.** Relación entre conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra	Consumo de alimentos ultra procesados						Total	
	Bajo		Medio		Alto		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	2	1%	12	6%	9	5%	23	12%
Medio	6	3%	88	46%	61	31%	155	80%
Alto	0	0%	10	5%	6	3%	16	8%
Total	8	4%	110	57%	76	39%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados.



La tabla 14, muestra la relación entre conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, donde del 80% que presentan conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra de nivel medio, el 46% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; asimismo, del 12% que tienen conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra de nivel bajo, el 6% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; de la misma manera, del 8% que tienen conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra de nivel alto, el 5% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio.

Estos datos sugieren que existe una tendencia general de que los adolescentes con un mayor nivel de conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra tienden a tener un menor consumo de alimentos ultra procesados. Esto podría deberse a que los adolescentes con un mayor conocimiento sobre la importancia de estos nutrientes para la salud y el funcionamiento del cuerpo son más propensos a tomar decisiones alimentarias informadas y buscar fuentes naturales y saludables de vitaminas, minerales, agua y fibra.

El hecho de que el nivel medio de conocimientos se asocie con un consumo medio de alimentos ultra procesados podría indicar que hay una necesidad de fortalecer la educación nutricional y aumentar la conciencia sobre los beneficios de una alimentación equilibrada y basada en alimentos naturales. Esto podría incluir la promoción de estrategias educativas que enfatizan la importancia de las vitaminas, minerales, agua y fibra, así como la identificación de fuentes saludables de estos nutrientes y la forma de incorporarlos en la dieta diaria.



## Prueba de hipótesis

		Correlaciones		
			Conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra	Nivel de conocimientos nutricionales
Rho de Spearman	Conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra	Coefficiente de correlación	1,000	,149
		Sig. (bilateral)	.	,043
		N	194	194
	Consumo de alimentos ultra procesados	Coefficiente de correlación	,149	1,000
Sig. (bilateral)		,043	.	
		N	194	194

Prueba de hipótesis: La hipótesis de investigación fue: Existe relación entre conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Primero nos planteamos la hipótesis estadística. Para lo cual tenemos dos hipótesis una nula y la otra alterna. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis alterna ( $H_a$ ) el p value del resultado debe ser menor a 0.05. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) el p value del resultado debe ser mayor a 0.05.

- $H_0$ : No hay relación entre conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.
- $H_1$ : SI hay relación entre conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Por lo cual analizamos el nivel de significancia que está expuesto a la investigación o riesgo que es el alfa igual a 5% de error y un 95% de confiabilidad. Para lo cual utilizamos la prueba de hipótesis de Rho de Spearman. Calcular los resultados estadísticos después de realizar la prueba.

**Resultado:** Es aceptado si la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es mayor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión. Es aceptado si la hipótesis alterna ( $H_a$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es menor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión.

**Resultado estadístico:** Al obtener el resultado del p valué 0.043 siendo menor a 0.05, es por lo que se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) y se niega la hipótesis nula ( $H_0$ ). SI hay relación entre conocimientos sobre vitaminas, minerales, agua y fibra respecto al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Rho de Spearman: 0.149 siendo una correlación positiva débil

**Tabla 15.** Relación entre conocimientos sobre hábitos alimenticios y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre hábitos alimenticios	Consumo de alimentos ultra procesados						Total	
	Bajo		Medio		Alto		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Bajo	3	2%	38	20%	30	15%	71	37%
Medio	4	2%	66	33%	43	22%	113	57%
Alto	1	1%	6	3%	3	2%	10	6%
Total	8	5%	110	56%	76	39%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados.

La tabla 16, muestra la relación entre conocimientos sobre hábitos alimenticios y consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, donde del 57% que presentan



conocimientos sobre hábitos alimenticios de nivel medio, el 33% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; asimismo, del 37% que tienen conocimientos sobre hábitos alimenticios de nivel bajo, el 20% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; de la misma manera, del 6% que tienen conocimientos sobre hábitos alimenticios de nivel alto, el 3% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio.

El hecho de que el nivel medio de conocimientos se asocie con un consumo medio de alimentos ultra procesados podría indicar que hay una necesidad de fortalecer la educación sobre hábitos alimenticios saludables y aumentar la conciencia sobre los beneficios de una alimentación equilibrada en los adolescentes escolares. Esto podría incluir la promoción de estrategias educativas que enfatizan la importancia de los hábitos alimenticios saludables y brinden herramientas prácticas para su implementación en la vida diaria.

Los adolescentes con un mayor nivel de conocimientos sobre hábitos alimenticios saludables parecen mostrar un menor consumo de alimentos ultra procesados. Esto destaca la importancia de promover una educación nutricional adecuada que aumente la conciencia sobre los hábitos alimenticios saludables y fomente la adopción de elecciones alimentarias más saludables en los adolescentes escolares del distrito de Puno.

## Prueba de hipótesis

Correlaciones			Conocimientos sobre hábitos alimenticios	Consumo de alimentos ultra procesados
Rho de Spearman	Conocimientos sobre hábitos alimenticios	Coefficiente de correlación	1,000	,111
		Sig. (bilateral)	.	,049
		N	194	194
	Consumo de alimentos ultra procesados	Coefficiente de correlación	,111	1,000
Sig. (bilateral)		,049	.	
N		194	194	

Prueba de hipótesis: La hipótesis de investigación fue: Existe relación entre conocimientos sobre hábitos alimenticios y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Primero nos planteamos la hipótesis estadística. Para lo cual tenemos dos hipótesis una nula y la otra alterna. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis alterna ( $H_a$ ) el p valúe del resultado debe ser menor a 0.05. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) el p valúe del resultado debe ser mayor a 0.05.

- $H_0$ : No hay relación entre conocimientos sobre hábitos alimenticios y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.
- $H_1$ : SI hay relación entre conocimientos sobre hábitos alimenticios y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Por lo cual analizamos el nivel de significancia que está expuesto a la investigación o riesgo que es el alfa igual a 5% de error y un 95% de confiabilidad. Para lo cual utilizamos

la prueba de hipótesis de Rho de Spearman. Calcular los resultados estadísticos después de realizar la prueba.

**Resultado:** Es aceptado si la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es mayor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión. Es aceptado si la hipótesis alterna ( $H_a$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es menor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión.

**Resultado estadístico:** Al obtener el resultado del p valúé 0.049 siendo menor a 0.05, es por lo que se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) y se niega la hipótesis nula ( $H_0$ ). SI hay relación entre conocimientos sobre hábitos alimenticios y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Rho de Spearman: 0.111 siendo una correlación positiva débil.

**Tabla 16.** Relación entre conocimientos sobre alimentos ultra procesados y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

Conocimientos sobre alimentos procesados	Consumo de alimentos ultra procesados						Total	
	Bajo		Medio		Alto		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Bajo	4	2%	32	16%	32	17%	68	35%
Medio	4	2%	47	25%	21	11%	72	38%
Alto	0	0%	31	15%	23	12%	54	27%
Total	8	4%	110	56%	76	40%	194	100%

**Fuente:** Cuestionario de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados.

La tabla 16, muestra la relación entre conocimientos sobre alimentos ultra procesados y consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes, donde del 38% que



presentan conocimientos sobre alimentos ultra procesados de nivel medio, el 25% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio; asimismo, del 35% que tienen conocimientos sobre alimentos ultra procesados de nivel bajo, el 17% muestran consumo de alimentos ultra procesados de nivel alto; de la misma manera, del 27% que tienen conocimientos sobre alimentos ultra procesados de nivel alto, el 15% presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio.

El hecho de que el nivel bajo de conocimientos se asocie con un consumo alto de alimentos ultra procesados podría indicar la necesidad de fortalecer la educación sobre este tema y aumentar la conciencia sobre los riesgos para la salud asociados con el consumo excesivo de alimentos ultra procesados. Esto podría incluir la promoción de estrategias educativas que enfatizen los aspectos negativos de los alimentos ultra procesados y brinden alternativas más saludables.

Los adolescentes con un mayor nivel de conocimientos sobre alimentos ultra procesados parecen mostrar un menor consumo de estos alimentos. Esto destaca la importancia de promover una educación nutricional adecuada que aumente la conciencia sobre los riesgos para la salud de los alimentos ultra procesados y fomente la adopción de elecciones alimentarias más saludables en los adolescentes escolares del distrito de Puno.

## Prueba de hipótesis

Correlaciones			Conocimientos sobre hábitos alimenticios	Consumo de alimentos ultra procesados
Rho de Spearman	Conocimientos sobre hábitos alimenticios	Coefficiente de correlación	1,000	,212
		Sig. (bilateral)	.	,041
		N	194	194
	Consumo de alimentos ultra procesados	Coefficiente de correlación	,212	1,000
Sig. (bilateral)		,041	.	
N		194	194	

Prueba de hipótesis: La hipótesis de investigación fue: Existe relación entre conocimientos sobre alimentos ultra procesados y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Primero nos planteamos la hipótesis estadística. Para lo cual tenemos dos hipótesis una nula y la otra alterna. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis alterna ( $H_a$ ) el p valúe del resultado debe ser menor a 0.05. Con la regla de decisión para aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) el p valúe del resultado debe ser mayor a 0.05.

- $H_0$ : No hay relación entre conocimientos sobre alimentos ultra procesados y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.
- $H_1$ : SI hay relación entre conocimientos sobre alimentos ultra procesados y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.



Por lo cual analizamos el nivel de significancia que está expuesto a la investigación o riesgo que es el alfa igual a 5% de error y un 95% de confiabilidad. Para lo cual utilizamos la prueba de hipótesis de Rho de Spearman. Calcular los resultados estadísticos después de realizar la prueba.

**Resultado:** Es aceptado si la hipótesis nula ( $H_0$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es mayor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión. Es aceptado si la hipótesis alterna ( $H_a$ ) si el resultado de la significancia asintótica bilateral es menor que el nivel de la significancia establecida en el cuadro de toma de decisión.

**Resultado estadístico:** Al obtener el resultado del p valué 0.041 siendo menor a 0.05, es por lo que se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) y se niega la hipótesis nula ( $H_0$ ). SI hay relación entre conocimientos sobre alimentos ultra procesados y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022. Rho de Spearman: 0.212 siendo una correlación positiva débil.



## V. CONCLUSIONES

**PRIMERO:** Este estudio investigó la relación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno en 2022. Los resultados mostraron una correlación positiva y significativa entre ambas variables, lo que indica que a medida que aumenta el nivel de conocimientos nutricionales, se observa un mayor consumo de alimentos ultraprocesados en los escolares, por lo que resaltan la importancia de considerar otros factores, como la disponibilidad de opciones saludables y las influencias sociales, en la elección de alimentos, gracias a que el estudio contribuye a la comprensión de la asociación entre los conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares de Puno, indicando que a medida que aumenta el nivel de conocimientos nutricionales, se observa un mayor consumo de alimentos ultraprocesados en estos adolescentes.

**SEGUNDO:** Se halló en el 65% de los adolescentes un nivel medio de conocimientos nutricionales; asimismo, el 52% presentan un nivel medio de conocimiento sobre aspectos básicos de nutrición, el 49% tienen conocimientos de nivel medio sobre funciones del sistema digestivo, el 50% presentan conocimientos de nivel medio sobre carbohidratos, proteínas y grasas, el 79% presentan conocimientos de nivel medio sobre vitaminas, minerales, agua y fibra, el 58% presentan conocimientos de nivel medio sobre hábitos alimenticios y el 38% evidencian que tienen conocimientos de nivel medio sobre los alimentos ultra procesados. Estos hallazgos destacan la necesidad de fortalecer la educación nutricional en este grupo de adolescentes.

**TERCERO:** Se identificó que el 56% de los adolescentes escolares del distrito de Puno 2022 presentan consumo de alimentos ultra procesados de nivel medio. En cuanto al nivel



de consumo de alimentos ultra procesados en base a la frecuencia de consumo, el 42% consumen snack 1 vez por semana, el 36% consumen galletas 1 vez por semana, el 52% consume queques de 1-3 veces al mes, el 34% consumen gaseosas de 2-4 veces a la semana, el 30% consumen jugos 1 vez por semana, el 45% consumen chocolates de 1-3 veces al mes, el 42% consumen cremas de 1-3 veces al mes. Siendo importante destacar la necesidad de promover opciones alimentarias más saludables y reducir el consumo de alimentos ultraprocesados en esta población.

**CUARTO:** Se encontró que el nivel de conocimientos nutricionales en ambos sexos era principalmente de nivel medio, con una prevalencia mayor en el sexo masculino, los adolescentes varones tenían un nivel de conocimientos nutricionales ligeramente superior y un mayor consumo de alimentos ultraprocesados en comparación con las adolescentes mujeres. Estos hallazgos pueden estar influenciados por normas de género y la preocupación por la apariencia física. Es importante tener en cuenta que el consumo de alimentos ultraprocesados tiene implicaciones negativas para la salud de los adolescentes, ya que carecen de valor nutricional y pueden contribuir a problemas como el sobrepeso y la obesidad. Para abordar esta situación.



## VI. RECOMENDACIONES

**PRIMERO:** A los profesionales de salud en especial a Nutrición Humana coordinar con el municipio del distrito de Puno para realizar sesiones educativas y demostrativas sobre las consecuencias del consumo excesivo de alimentos ultra procesados para mejorar el nivel de conocimiento y así evitar las enfermedades frecuentes como el sobre peso y la obesidad que son producto del consumo de estos alimentos; asimismo, difundir temas de nutrición y alimentación saludable en la adolescencia en los medios de comunicación.

**SEGUNDO:** A directores de diferentes instituciones educativas secundarias del distrito de Puno conjuntamente con los profesionales de salud, organizar sesiones educativas sobre la nutrición adecuada en la adolescencia y la importancia del bajo o nulo consumo de alimentos ultra procesados, fomentar el consumo de alimentos saludables y balanceados en los estudiantes, en los quioscos escolares evaluar los productos que ofrecen, fomentar la venta de las frutas y disminuir los productos ultra procesados; asimismo, preparar folletos educativos sobre la nutrición y los efectos negativos del consumo de estos alimentos.

**TERCERO:** A los padres de familia y adolescentes se recomienda indagar más sobre la nutrición, concientizarse sobre el consumo de alimentos ultra procesados y adoptar conductas saludables vinculadas con la alimentación para prevenir la obesidad en los adolescentes; asimismo a los adolescentes se sugiere visitar al centro de salud más cercano sobre todo al servicio de nutrición para realizarse el respectivo control del peso e Índice masa corporal.

**CUARTO:** Se recomienda implementar programas educativos inclusivos que brinden información precisa y relevante sobre nutrición, independientemente del género, y



promover opciones alimentarias saludables. Asimismo, es fundamental fomentar la disponibilidad de alimentos saludables y fomentar una relación equilibrada y consciente con la alimentación. Estos esfuerzos contribuirán a mejorar la salud y el bienestar de los adolescentes en el distrito de Puno y en otros contextos similares.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Alimentos ultraprocesados ganan más espacio en la mesa de las familias latinoamericanas. 2019.
2. Marti A, Calvo C, Martínez A. Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Rev Nutr Hosp.* 2020;38(1):177–85.
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS) OM de la S (OMS). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Departamento de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental. Latinoamerica: Departamento de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental; 2015. 5–76 p.
4. Organización Mundial de la Salud. Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos. Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades de Transmisión Alimentaria. 2007.
5. Cahuapaza C. Relación entre la ingesta de alimentos ultra procesados y el IMC en estudiantes de la Institución Educativa Primaria No 70801 Nuestra Señora de Guadalupe de la ciudad de Puno – 2018. Tesis de Licenciatura. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
6. Villena J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. *Rev Peru Ginecol Obs.* 2017;63(4):593–8.
7. UNICEF. De cada 10 niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe viven con sobrepeso. 2021.
8. Ministerio de Salud. Minsa: 15 millones de personas tienen sobrepeso y



- obesidad. 2022.
9. Carcausto L. Conocimiento de advertencias publicitarias y consumo de productos ultraprocesados en relación al sobrepeso y obesidad de escolares adolescentes de la Institución Educativa Secundaria “San antonio de Padua” del distrito de Putina – Puno 2021. Tesis de Licenciatura. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2023.
  10. Argandoña N. Actualmente en Puno se tiene un 20% de obesidad en personas mayores de 15 años. Radio Onda Azul. 2021.
  11. Moreno-Altamirano L, Flores-Ocampo AE, Ceballos-Rasgado M, Garcia-García JJ. Estado nutricional, consumo de alimentos ultra procesados y trastorno por déficit de la atención, hiperactividad e impulsividad en alumnos de secundaria de la ciudad de México. *RESPYN Rev Salud Pública y Nutr.* 2021;20(2).
  12. Carpio T, Betancourt S, Espinoza L, Cazho L. Relación del conocimiento del etiquetado “Semáforo Nutricional” en el estado nutricional de adolescentes ecuatorianos. *KnE Eng.* 2020;2020(1):47–63.
  13. Galarza G, Robles J, Chávez V, Pazmiño K, Castro J. Conocimientos, opiniones y uso del etiquetado nutricional de alimentos procesados en adolescentes ecuatorianos según tipo de colegio. *Rev Perspect en Nutr Humana.* 2019;21(2):145–57.
  14. Novoa P. Consumo de productos procesados en adolescentes del colegio Hontanar de la ciudad de Quito, y su relación con los conocimientos del semáforo nutricional y las actitudes de compra. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018.



15. Mamani-Urrutia V, Dominguez-Curi C, Sosa-Macalupu M, Torres-Vicharra L, Bustamante-López A. Estudio exploratorio sobre conocimientos y frecuencia de consumo de productos procesados y ultraprocesados en estudiantes universitarios de Perú. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2022;28(1):1–11.
16. Rivas S, Saintila J, Rodríguez M, Calizaya-Milla Y. Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación saludable en una población adolescente peruana: un estudio transversal. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2021;27(2):105–10.
17. Alvarado P. Influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de adolescentes escolares. Tesis de Licenciatura. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2019.
18. Lozano V, Hermoza-Moquillaza R, Arellano-Sacramento, Cécár Hermoza-Moquillaza V. Relación entre ingesta de alimentos ultra procesados y los parámetros antropométricos en escolares. *Rev Med Hered*. 2019;30(1):68–75.
19. Infantes V. Frecuencia del consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes de la I.E. María Reiche Newman, Ate – Vitarte. Tesis de Bachiller. 2019.
20. Fustamante Y, Quispe G. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre una alimentación saludable en adolescentes de dos Instituciones Educativas Públicas, Lima Este-2018. *Rev Científica Ciencias la Salud*. 2019;12(1):24–30.
21. Mara B. Consumo de alimentos ultra procesados en relación al estado nutricional en estudiantes del nivel secundario del colegio particular Nuevo Horizonte, Juliaca – 2020. Tesis de Licenciatura. Puno: Universidad Nacional del Altiplano;



- 2021.
22. Luque R. Grasa corporal y su relación con el consumo de alimentos procesados en adolescentes que asisten a la I. E. Leonard Euler, Puno abril-junio 2019 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano Puno; 2019. Available from: [http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/12467/Luque\\_Condori\\_Rosmery\\_Alejandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/12467/Luque_Condori_Rosmery_Alejandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  23. Zapana D. Estado nutricional de niños de 6 a 12 meses en relación al nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria de las madres del Centro de Salud Cono Norte – Ayaviri 2021. [tesis para optar el título profesional de licenciado en nutrición humana]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2022.
  24. UNICEF. Niños, alimentos y nutrición, crecer bien en un mundo de transformación. Unicef. 2019;1–255.
  25. Jara E. Conocimientos nutricionales, frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional de mujeres gestantes en el Centro de Salud Vallecito de la ciudad de Puno, 2017. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en nutrición humana]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
  26. Galarza G, Robles J, Chávez V, Pazmiño K, Castro J. Conocimientos, opiniones y uso del etiquetado nutricional de alimentos procesados en adolescentes ecuatorianos según tipo de colegio. *Perspect en Nutr Humana*. 2019;21(2):145–57.
  27. Quispe C. Conocimiento alimentario nutricionales de profesores y padres de familia y estado nutricional de preescolares de la ciudad de Puno. [tesis para



- optar el título profesional de licenciada en nutrición humana]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
28. López Gutiérrez PP, Rejón Orantes J del C, Escobar Castillejos D, Roblero Ochoa SR, Dávila Esquivel MT, Mandujano Trujillo ZP. Conocimientos nutricionales en estudiantes universitarios del sector público del Estado de Chiapas, México. *Investig en Educ Médica*. 2017;6(24):228–33.
  29. Téllez M, Orzáez M. Una experiencia de educación nutricional en la escuela. *Dep Nutr y Bromatol II Bromatol Fac Farm*. 2003;22:6.
  30. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. Educación alimentaria y nutricional. 2020. p. 1–8.
  31. Hernández R. ¿ Consumo de alimentos ultraprocesados ? *Univ Iberoam Puebla*. 2018;4–6.
  32. Moszoro M, Paiz G. Consumo de productos ultraprocesados y su asociación con malnutrición por exceso en niños que asisten a primer año de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Villa Carlos Paz. *Univ Nac Córdoba*. 2017;53.
  33. Ramos ERS. Universidad Nacional Del Altiplano Universidad Nacional Del Altiplano. Tesis [Internet]. 2018;1–168. Available from: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7104/Molleapaza\\_Mamani\\_Joel\\_Neftali.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7104/Molleapaza_Mamani_Joel_Neftali.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  34. Organización Panamericana de la Salud (OPS) OM de la S (OMS), OPS. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones normativas. In: Departamento de Enfermedades no



- Transmisibles y Salud Mental. Washington; 2019. p. 1–72.
35. J. CG. Conocimientos alimentarios en madres y su relación con el estado nutricional del escolar. Institución Educativa Augusto Salazar Bondy. 2014;118.
  36. Centeno A. Características sociodemográficas, culturales y estado nutricional de los niños menores de cinco años de edad en la comunidad el Naranjo, municipio de Jinotega, Nicaragua, Octubre 2015. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2016.
  37. Eugenia M, Arellano C. El privilegio femenino de dar de comer al mundo. La importancia de la perspectiva de género en el estudio de lo alimentario. ProQuest [Internet]. 2021;2021. Available from:  
<https://www.proquest.com/openview/add23b74bd7133a7d6e503c0c5868b05/1?q-origsite=gscholar&cbl=28292>
  38. Horta C. Prácticas de alimentación de jóvenes varones estudiantes de una preparatoria en Hermosillo, Sonora [Internet]. El colegio de Sonora; 2022. Available from: [http://52.0.166.239/bitstream/handle/2012/46152/Prácticas de alimentación de jóvenes varones estudiantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://52.0.166.239/bitstream/handle/2012/46152/Prácticas%20de%20alimentación%20de%20jóvenes%20varones%20estudiantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  39. Martínez M. Valoración Nutricional y su Relación con la Exposición a Disruptores Hormonales en Población Universitaria del Sur de España. Universidad de Murcia; 2022.
  40. Una G, Educación PDE. Hábitos alimentarios y factores socioculturales en gestantes. una propuesta de educación nutricional en la ciudad de Melilla [Internet]. Universidad de Granada; 2021. Available from:  
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/70389/TESIS>



ELISABET.pdf?sequence=4&isAllowed=y

41. Lorenzano C. Estructura y mecanismo en la fisiología. 10 de marzo. 2010.
42. Pérez J, Merino M. Transformación. 26 de marzo. 2010.
43. Garriga M, Montagna C. Proteínas. 10 de marzo. 2020.
44. Chazi C. Las vitaminas. Vol. 4, Revista Redalyc. 2006. p. 51–4.
45. Pérez, J. Merino M. consulta. 25 de agosto. 2010.
46. Miguel R. Nutrición en Salud Pública. Nutr en Salud Pública. 2021;
47. Mejía C. Sexo y género. Diferencias e implicaciones para la conformación de los mandatos culturales de los sujetos sexuados. Cultura, política y sociedad. México; 2015. p. 1–34.



## ANEXOS



## Anexo 1. Instrumento

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA

### CUESTIONARIO PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES

**Indicaciones:** A continuación, le presentamos el siguiente cuestionario con la finalidad de recopilar información respecto al nivel de conocimientos nutricionales. Marque con un aspa (x) la respuesta que considere correcta. Sugerimos sinceridad. Gracias por su colaboración.

**Edad:**

**Sexo:**

#### CONOCIMIENTOS SOBRE ASPECTOS BÁSICOS SOBRE NUTRICIÓN

- ¿Cuándo tienes alguna duda sobre nutrición/alimentación, a donde acudes para aclararla?
  - Internet
  - Amigos/familia
  - Profesores
  - Revistas/periódicos
  - Nutricionista
- ¿Has recibido información sobre algún tema de nutrición/alimentación en clases? (si tu respuesta es afirmativa responde la n° 03)
  - Si
  - no
- ¿Qué temas de nutrición y alimentación recibiste en clases?
  - Nutrientes esenciales para la vida y grupos de alimentos.
  - Cadena alimentaria.
  - Seguridad alimentaria.

#### CONOCIMIENTOS SOBRE FUNCIONES DEL SISTEMA DIGESTIVO

- ¿La función del sistema digestivo solo es digerir los alimentos y absorber nutrientes?
  - Si
  - No
- ¿Cuáles son las etapas de la digestión?
  - Absorción, ingestión, digestión, excreción.
  - Digestión, ingestión, absorción, excreción.
  - Ingestión, digestión, absorción, excreción.
- ¿Cómo se llama el proceso en el que se transforman los alimentos en nutrientes?
  - Masticación
  - Digestión
  - Absorción
  - Excreción

#### CONOCIMIENTOS SOBRE CARBOHIDRATOS, PROTEÍNAS, GRASAS (ELIGE SOLO UNA OPCIÓN)

- ¿Qué función crees que cumplen los carbohidratos en tu alimentación?
  - Construir tejidos corporales.
  - Servir como fuente rápida de energía.
  - Función reguladora y antioxidante.
  - Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.
  - No tengo la información suficiente
- ¿Qué alimentos son fuente de carbohidratos para ti?



- A. Harinas, panes, pastas, legumbres.
  - B. Leches, yogures, quesos, huevos, carnes.
  - C. Frutas, verduras.
  - D. Aceites, mantequilla, palta, maní, almendras.
9. ¿Qué función crees que cumplen las proteínas en tu alimentación?
- A. Construir tejidos corporales.
  - B. Servir como fuente rápida de energía.
  - C. Función reguladora y antioxidante.
  - D. Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.
  - E. No tengo la información suficiente.
10. ¿Qué alimentos son fuente de proteínas para ti?
- A. Harinas, panes, pastas, legumbres.
  - B. Leches, yogures, quesos, huevos, carnes.
  - C. Frutas, verduras.
  - D. Aceites, mantequilla, palta, maní, almendras.
11. ¿Qué función crees que cumplen las grasas en tu alimentación?
- A. Construir tejidos corporales.
  - B. Servir como fuente de energía.
  - C. Función reguladora y antioxidante.
  - D. Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.
  - E. No tengo la información suficiente.
12. ¿Qué alimentos son fuentes de grasas para ti?
- A. Harinas, panes, pastas, legumbres.
  - B. Leches, yogures, quesos, huevos, carnes.
  - C. Frutas, verduras.
  - D. Aceites, mantequilla, palta, maní, almendras.
- CONOCIMIENTOS SOBRE VITAMINAS, MINERALES, AGUA, FIBRA**
13. ¿Qué función crees que cumplen las vitaminas y los minerales?
- A. Construir tejidos corporales.
  - B. Servir como fuente rápida de energía.
  - C. Función reguladora y antioxidante.
  - D. Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.
  - E. No tengo la información suficiente.
14. ¿Qué función crees que cumple la fibra en tu cuerpo?
- A. Construir tejidos corporales.
  - B. Servir como fuente rápida de energía.
  - C. Función reguladora y antioxidante.
  - D. Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.
  - E. No tengo la información suficiente.
15. ¿Consideras importante beber agua?
- A. Si
  - B. No
16. ¿El hierro ayuda a prevenir que enfermedad?
- A. El sobrepeso y obesidad.
  - B. La anemia.
  - C. El estreñimiento.
  - D. No tengo información suficiente.
17. ¿En qué alimentos encuentras el hierro?
- A. Leche y huevo.
  - B. Espinacas y betarragas.
  - C. Carnes rojas y sangrecita.
  - D. Menestras y cereales.
18. ¿La Vitamina C potencia la absorción de que mineral?
- A. Hierro
  - B. Magnesio



### CONOCIMIENTOS SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS

19. ¿Cuántas veces al día debes beber leche o yogurt, o comer queso?
- 1-2 veces
  - 3-4 veces
  - más de 5 veces.
20. ¿Cuántas comidas por día piensas que debes realizar?
- 2-3 comidas por día
  - 3-4 comidas por día
  - 4-5 comidas por día
21. ¿Cuántas frutas y verduras diferentes crees que debes consumir al día?
- 1-2 diarias.
  - 2-3 diaria
  - 3-4 diaria
  - 4-5 diaria

### CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS

22. ¿Sabes que son los alimentos ultra procesados? (Si tu respuesta es Afirmativa, contesta las preguntas 23-24)
- Si
  - No
23. ¿Crees que son dañinos para la salud?
- Si
  - No
24. ¿Por qué consumes alimentos ultra procesados?
- Porque son ricos y de buen sabor.
  - Porque son baratos.
  - Porque están a mi alcance.
  - Porque no hay otra cosa que consumir.
  - Porque llaman mi atención.
25. ¿En el quiosco de tu colegio venden: snack, galletas, papitas, etc.?
- Si
  - No

### CUESTIONARIO PARA EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS

**Indicaciones:** Buenos días (tardes), le realizaremos una serie de preguntas para este estudio. El llenado de este y la información obtenida serán confidenciales. Muchas gracias por tu participación. Lea detenidamente y marque con una X la respuesta que considere conveniente. Recuerda responder con honestidad.

Con que frecuencia consume los siguientes alimentos:

ALIMENTOS	DIARIO	2-4 VECES POR SEMANA	1 VEZ POR SEMANA	1-3 VECES AL MES
1. Snack, piqueos, fritos, papitas.				
2. Galletas dulces o saladas				
3. Quequitos envasados				
4. Gaseosas				
5. Jugos de frutas envasados.				
6. Barra de chocolates envasados				
7. Cremas o aderezos (kétchup, mostaza, mayonesa, aji, etc.)				



## Anexo 2. Consentimiento informado de los participantes del estudio.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**“TÍTULO:** NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES ASOCIADOS AL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS EN ADOLESCENTES ESCOLARES DEL DISTRITO DE PUNO 2022.”

#### **IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADOR PRINCIPAL:**

Estimado (a) participante mi nombre es Nelly Rita Cosí Mamani Bachiller en Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, usted ha sido invitado a participar en nuestra investigación. Esta página tiene por objeto proporcionarle información sobre el estudio y solicitar su permiso informado para participar en la investigación.

**“OBJETIVO DEL ESTUDIO:** Determinar la relación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.”

**PROCEDIMIENTOS:** Se realizará la respectiva presentación personal del estudio, además de la enseñanza del correcto llenado de cada una de las preguntas. Tanto los padres como los alumnos de secundaria tendrán la oportunidad de dar su permiso con conocimiento de causa; una vez firmado comenzarán a responder las preguntas. Se brindará un tiempo de 20 min. Para el correcto llenado de los cuestionarios. Finalmente se procederá a recoger los cuestionarios llenados.

**BENEFICIOS:** Los resultados de esta investigación no le ayudarán directamente. En este sentido, su participación no le genera ningún beneficio monetario. Dado que el Investigador se encargará de que el cuestionario se rellena correctamente, su participación en esta investigación no le costará nada.

**DERECHOS DEL PARTICIPANTE:** Su participación en este estudio es totalmente opcional, y tiene derecho a solicitar su exclusión del estudio en cualquier momento, por cualquier motivo y sin temor a represalias. Su participación en este estudio se regirá por los términos del formulario de consentimiento informado que se le pedirá que rellene y firme.

**CONFIDENCIALIDAD:** Su anonimato estará protegido en todas las fases de desarrollo y difusión del estudio; los datos recogidos no se compartirán con terceros, y ni sus respuestas ni su identidad se revelarán al público cuando se hagan públicas las conclusiones del estudio.



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

### Datos del participante.

Yo..... identificado con N° de DNI..... declaro que he leído y comprendo en qué consiste el propósito de la recolección de datos y el objetivo del estudio y la Hoja de Información que acredita mi firma como prueba de mi consentimiento; por medio del presente documento expreso que mi menor hijo (a) ..... pueda participar de manera voluntaria en el estudio. Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma, así como de los objetivos; y confiando plenamente en que la información brindada será sólo con fines de investigación.

---

FIRMA

Agradecemos la atención y colaboración prestada.

### Datos del Investigador Principal/Encuestador

Bach. Nelly Rita Cosi Mamani.



## ASENTIMIENTO INFORMADO

“Estimado (a) participante mi nombre es Nelly Rita Cosi Mamani Bachiller en Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre el **nivel de conocimientos nutricionales asociados al consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de puno 2022**, esta página tiene por objeto proporcionarle información sobre el estudio y solicitar su permiso informado para participar en la investigación.”

He aquí algunos datos que pueden ayudarle a rellenar correctamente la encuesta:

- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo.
- El llenado del cuestionario será de un aproximado de 20 a 30 minutos.
- En la investigación no usará tu nombre, por lo que nadie conocerá tu identidad. Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tú también lo deseas.

“Te pido que marques con un aspa (x) según tu interés o no de participar en mi investigación. De estar interesado(a), debes colocar también tu nombre en la línea de abajo y devolverme este documento en mis manos.”

¿Quiero participar en la investigación de Nelly? Sí ( ) No ( )

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo F ( ) M ( )



### Anexo 3: Prueba de normalidad

**Tabla 17.** Prueba de Kolmogorov-Smirnov de normalidad para nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

	Kolmogorov-Smirnova		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de conocimientos nutricionales	,411	194	,000
Consumo de alimentos ultra procesados	,343	194	,000



#### Anexo 4: Contrastación de hipótesis

**Tabla 18.** Evaluación de la capacidad de contrastación de hipótesis para la asociación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022.

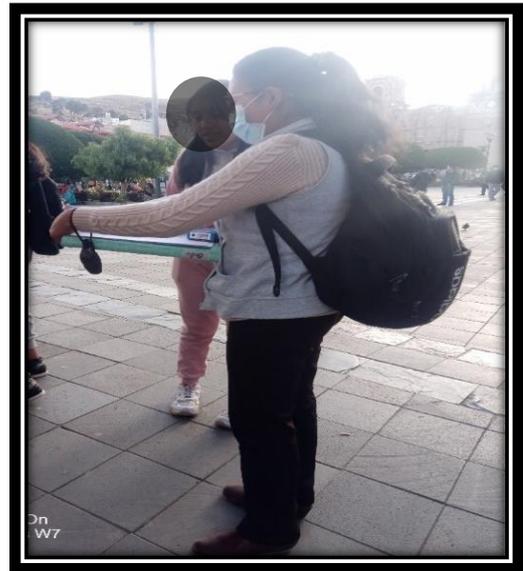
			Nivel de conocimientos nutricionales	Consumo de alimentos ultra procesados
Rho de Spearman	Nivel de conocimientos nutricionales	Coefficiente de correlación	1,000	,612
		Sig. (bilateral)	.	,005
	Consumo de alimentos ultra procesados	N	194	194
		Coefficiente de correlación	,612	1,000
	Sig. (bilateral)	,005	.	
	N	194	194	

### Anexo 5: Evidencias fotográficas.

Se explica al adolescente del asentimiento informado; una vez firmado, se le explica el correcto llenado del cuestionario.

Plaza de armas Puno

Agosto – noviembre 2022



Entregando a la madre el consentimiento informado y al adolescente el asentimiento informado.

Parque Pino Puno

Agosto - noviembre 2022



Adolescentes llenando el cuestionario.

Plaza de armas Puno

Agosto - noviembre 2022



Firmando el asentimiento informado.

Parque José Carlos Mariátegui Puno

Agosto - noviembre 2022



Se explica al adolescente del correcto llenado del  
cuestionario

Simón bolívar Puno

Agosto - noviembre 2022





## DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Nelly Rita Cusi Mamani  
, identificado con DNI 72843019 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado

Nutrición Humana  
, informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación para la obtención de  Grado  
 Título Profesional denominado:

"Nivel de conocimientos nutricionales asociados al consumo de alimentos  
ultraprocesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022."  
" Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 14 de Julio del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



## AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Nelly Rita Cusi Mamani  
identificado con DNI 72843019 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado  
Nutrición Humana.

, informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación para la obtención de  Grado  
 Título Profesional denominado:

"Nivel de conocimientos nutricionales asociados al consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes escolares del distrito de Puno 2022."

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 14 de Julio del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella