



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Relación entre el consumo de alimentos procesados y  
ultraprocesados con el sobrepeso - obesidad en adultos,  
Centro de Salud Alto Trujillo, 2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciado en Nutrición**

**AUTOR:**

Salinas Sabino, Sergio ([orcid.org/0000-0001-5507-2325](https://orcid.org/0000-0001-5507-2325))

**ASESOR:**

Dr. Valdiviezo Campos, Juan Ernesto ([orcid.org/0000-0002-8962-5810](https://orcid.org/0000-0002-8962-5810))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO — PERÚ

2023

## **Dedicatoria**

“A Dios quien me da la sabiduría necesaria para lograr terminar mi carrera profesional y a mi familia quienes me han brindado su apoyo incondicional y enseñado gran parte de lo que soy hoy, en especial a mi madre quien ha sido mi fuerza y motivación”.

**Sergio Salinas Sabino**

## **Agradecimiento**

“En primera instancia, agradezco a Dios por haber sido mi guía y fortaleza, por haberme brindado los conocimientos necesarios para llevar a cabo este trabajo y permitir terminar mi carrera profesional y a mi familia por el apoyo incondicional. También agradezco al Dr. Juan Ernesto Valdiviezo Campos, por sus enseñanzas en cada etapa de la investigación y su disposición para poder culminar la investigación con éxito. Así mismo, a los docentes de la Escuela Profesional de Nutrición por haber compartido sus conocimientos a lo largo de este periodo académico”.

**Sergio Salinas Sabino**

## Índice de contenidos

<b>Carátula</b>	
<b>Dedicatoria</b> .....	ii
<b>Agradecimiento</b> .....	iii
<b>Índice de contenidos</b> .....	iv
<b>Índice de tablas</b> .....	v
<b>Resumen</b> .....	vi
<b>Abstract</b> .....	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	5
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	13
<b>3.1. Tipo y diseño de investigación</b> .....	13
<b>3.2. Variables y operacionalización</b> .....	13
<b>3.3. Población, muestra y muestreo</b> .....	15
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	16
<b>3.5. Método de análisis de datos</b> .....	19
<b>3.6. Aspectos éticos</b> .....	20
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	21
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	25
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	29
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	30
<b>REFERENCIAS</b> .....	31
<b>ANEXOS</b>	

## Índice de tablas

Tabla 1: Características sociodemográficas de las personas adultas del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023 .....	21
Tabla 2: Nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados en personas adultas que acuden del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023 .....	22
Tabla 3: Estado nutricional antropométrico de las personas adultas, del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023 .....	23
Tabla 4: Relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023 .....	24

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023, fue de tipo básica de nivel correlacional con enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 139 personas adultas, la técnica empleada fue encuesta y observación; y el instrumento un cuestionario conformado por 15 ítems y una hoja de registro para el estado nutricional. Los resultados mostraron que el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, fue bajo 18%, regular 50,4% y alto 31,7%; también, se evidenció la presencia de sobrepeso, 43,9% según IMC y obesidad, 31,7% según PCT, se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso/obesidad, con un nivel de correlación moderada ( $r=0,490$ ;  $p<0,05$ ) según Rho de Spearman.

**Palabras clave:** Alimentos procesados y ultraprocesados, sobrepeso, obesidad, IMC, PCT

## **Abstract**

The objective of this study was to determine the relationship between the consumption of processed and ultra-processed foods and excess weight and obesity in adults at a health center in Alto Trujillo, 2023. It was a basic correlational study with a quantitative approach and a non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 139 adults, the technique used was survey and observation; and the instrument was a questionnaire consisting of 15 items and a record sheet for nutritional status. The results showed that the consumption of processed and ultra-processed foods was; low 18%, regular 50.4%, and high 31.7%; also, the presence of excess weight was evidenced, 43.9% according to BMI, and obesity, 31.7% according to PCT. It is concluded that there is a statistically significant relationship between the variables of consumption of processed and ultra-processed foods with excess weight and obesity, with a moderate correlation level ( $r=0.490$ ;  $p<0.05$ ) according to Spearman Rho.

**Keywords:** Processed and ultra-processed foods, excess weight, obesity, BMI, PCT

## I. INTRODUCCIÓN

Durante el período de confinamiento a causa de la pandemia de coronavirus, se registró un aumento notable en los casos de sobrepeso y obesidad. Según datos del Ministerio de Salud (MINSA), aproximadamente 15 millones de personas mayores de 15 años experimentaron esta condición. Esta tendencia al alza en las cifras de sobrepeso y obesidad se hizo especialmente evidente durante la crisis sanitaria global<sup>1</sup>.

En América Latina y el Caribe, se registró que aproximadamente 360 millones de personas tenían sobrepeso, mientras que unos 140 millones sufrían de obesidad. Los países con las tasas más altas de sobrepeso y obesidad eran Chile, México y Bahamas, con prevalencias del 63%, 64% y 69% respectivamente, de acuerdo con datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)<sup>2</sup>.

El Perú enfrenta una situación alarmante en términos de salud pública con respecto al sobrepeso y la obesidad, el Ministerio de Salud (MINSA), notificó que el 62% de los peruanos mayores de 15 años padecen de sobrepeso u obesidad. Esta problemática se desglosa en una prevalencia de sobrepeso del 37,8%, y una prevalencia de obesidad del 22,3%<sup>3</sup>.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Perú, en un informe pasado, reveló datos preocupantes sobre el sobrepeso y la obesidad en diversas regiones del país. Se destacó que Moquegua y Madre de Dios eran los departamentos con las tasas más elevadas, alcanzando un 38,2% y un 36,1% en obesidad, respectivamente. Además, se señaló que Tumbes e Ica no se quedaban atrás, con una tasa de obesidad del 26,2%. Moquegua presentó una tasa ligeramente menor, de un 25,7%, y la Provincia Constitucional del Callao registró un 25,4%, subrayando una situación de salud pública que requería atención en estas áreas<sup>4</sup>.

Si antes de la pandemia por la COVID-19 el exceso de peso era una comorbilidad muy visible y no se le prestaba la atención necesaria actualmente este mal ha incrementado en toda su dimensión que afecta significativamente la salud de todas

las familias peruanas, actualmente más del 60% de las personas mayores presentan obesidad o sobrepeso y más de 90% requiere modificaciones en el consumo de alimentos según el MINSA<sup>5</sup>.

Ministerio de Salud (MINSA) ha informado que, en todo el territorio peruano, el consumo de comidas fritas representa el 87,1%. Además, de acuerdo con una encuesta a nivel mundial, se señala que el 54% de los adultos admiten haber consumido más de una bebida gaseosa al día, mientras que un 11% reconocen haber ingerido alimentos no saludables más de tres veces por semana. Lamentablemente, solo uno de cada diez individuos ha incorporado frutas y verduras en su dieta más de cuatro veces al día. Este patrón alimenticio poco saludable constituye un factor de riesgo para el sobrepeso y la obesidad<sup>6</sup>.

Actualmente la mayoría de productos alimenticios consumidos por las familias peruanas son procesados y ultraprocesados (AUP), estos procesos se realizan a base de técnicas y métodos con la finalidad de que estos alimentos en su estado crudo sean más apetecibles, comestibles y para aumentar su tiempo de vida útil. Estos procesos han ejercido un papel central en la evolución de la industria alimentaria, ganando campo a gran velocidad y dejando de lado los alimentos naturales<sup>7</sup>.

Con respecto a lo antedicho, los alimentos procesados y AUP están al alcance de todas las familias peruanas conllevando a optar por malos hábitos alimentarios. Actualmente la sociedad le ha tomado tanta importancia y su incrementado consumo está relacionado con patologías crónicas no transmisibles. Con un trabajo en conjunto incluyendo el gobierno, colaboradores del sistema sanitario y la participación de la ciudadanía, aún podemos enmendar estos malos hábitos, pese a la agresiva publicidad y demanda de estos productos alimentarios<sup>8</sup>.

Estos alimentos procesados y AUP son modificados que requieren poca preparación culinaria, que están listos para consumir compuestos por hidratos de carbono simple, grasa saturada, trans, sodio y diversos aditivos. desde el punto de vista nutricional son de pésima calidad, por ser hipercalóricos, alto contenido en sodio y grasas no saludables, por lo contrario, presentan un déficit en

micronutrientes, en fibra y compuestos bioactivos favoreciendo el riesgo de desarrollar sobrepeso, obesidad y otras comorbilidades<sup>9</sup>.

De igual manera, la obesidad se presenta como una comorbilidad que tiene un impacto considerable en la salud de los individuos. La adquisición y consumo de productos procesados ha experimentado un aumento del 8,3%, incluyendo bebidas carbonatadas, comidas listas para consumir, pasteles, jugos con alto contenido de azúcar, chocolates, aperitivos, y más. Además, se prevé que esta cifra aumente en un 9,2% para el año 2025. Estos mismos datos indican que el consumo de estos alimentos y productos ultra procesados está estrechamente relacionado con el aumento de peso<sup>10</sup>.

Por ello se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023?

La investigación tiene una justificación práctica, ya que proporcionará datos valiosos sobre cómo los patrones de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados afectan la salud de los adultos, esta información puede ser utilizada por las entidades gubernamentales y los expertos en salud para diseñar intervenciones nutricionales específicas que fomenten hábitos alimentarios más saludables, desarrollar estrategias más efectivas para combatir estos problemas de salud contribuyendo así a la lucha contra el sobrepeso y la obesidad desde una perspectiva nutricional, para mejorar el bienestar general de la población. Esta investigación también se justifica desde una perspectiva social, al proporcionar conocimientos esenciales a los nutricionistas en formación. Esto les permitirá fomentar prácticas de alimentación saludables y promover una dieta balanceada como un enfoque clave en la lucha contra el exceso de peso y la obesidad<sup>11</sup>.

El objetivo general es determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023. Así mismo, se plantea los objetivos específicos: determinar las características sociodemográficas de las personas adultas del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023, conocer el nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados de las personas adultas del Centro de

Salud Alto Trujillo, 2023, determinar el estado nutricional antropométrico de las personas adultas, del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023.

Se planteó la siguiente hipótesis: existe relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Establecimiento de Salud, Alto Trujillo, 2023 y la hipótesis nula: no existe relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

En Perú, Castillo, “2020” Se realizó una investigación en adultos de Lima con el fin de examinar sus patrones dietéticos durante la cuarentena debido al COVID-19. El objetivo de este estudio fue analizar la ingesta de alimentos y bebidas que experimentan un alto grado de procesamiento. El enfoque de la investigación se basó en métodos cuantitativos, diseño descriptivo y transversal. Un total de 438 adultos participaron en este estudio y completaron un cuestionario validado relacionado con su consumo de alimentos procesados/ultraprocesados. Se obtuvo como resultados que el 57,3% tuvo un alto consumo de alimentos procesados, el 36,5% tuvo un consumo de riesgo y el 6,2% tuvo un bajo consumo. Además, el 99,3% de los participantes consumió AUP, de los cuales el 48,3% tuvo un consumo alto, el 41,4% consumo de riesgo y el 10,3% consumo bajo. Se concluyó que los individuos aumentaron significativamente en el consumo de alimentos procesados y AUP durante la pandemia por covid-19<sup>12</sup>.

Ecuador, Pintag, “2022”, analizó la asociación entre el consumo de alimentos procesados/ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad en adultos de San Miguel Milagro. El objetivo fue examinar la correlación entre el consumo de estos alimentos y el índice de masa corporal (IMC) de los adultos en esa región, fue de tipo básica, descriptivo de nivel correlacional con enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de corte transversal, se recopiló los datos a través de encuestas muestra estuvo formado por 379 adultos seleccionados al azar. Los resultados de la investigación mostraron que el 43,7% de los participantes tuvo sobrepeso, el 24,9% tuvo IMC normal y el 23,3% obesidad. En lo que respecta al consumo de alimentos procesados, el 29,9% fue carnes enlatadas, las mermeladas 28,3%, los jugos 38,9%, gaseosas 29,4%. Se concluyó que existe relación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos ultraprocesados con el sobrepeso y la obesidad en las personas adultas ( $p < 0,05$ ). Sin embargo, no hubo fuerza de asociación de las variables según Pearson's ( $r = 0,022$ )<sup>13</sup>.

España, Carreras et al., “2017”, analizaron la relación entre el exceso de peso con el consumo de alimentos ultraprocesados en sujetos adultos de Córdoba. El objetivo fue analizar la correlación entre la ingesta de alimentos altamente

procesados y la prevalencia de sobrepeso y obesidad, en individuos de ambos géneros. Esta investigación tuvo un enfoque descriptivo y observacional, utilizando un diseño transversal y contando con la participación de 95 personas. Los resultados revelaron que un 88,41% de las personas presentaban sobrepeso, mientras que un 51,27% sufría de obesidad, la ingesta calórica promedio proveniente de productos procesados fue entre 3057 y 1331 kcal. Además, se observó que un 20,66% de la ingesta correspondía a carbohidratos simples y grasas saturadas. Se concluyó que la mayoría de los participantes tuvieron un exceso de peso, un consumo excesivo de alimentos altamente procesados<sup>14</sup>.

En Brasil, Louzada et al., “2018”, analizaron la relación entre el consumo de alimentos procesados/ultraprocesados con el exceso de peso en adultos en Brasil. El objetivo fue examinar la asociación entre la ingesta de alimentos y la obesidad en adultos de Brasil. Se recopilaron datos de la Encuesta Alimentaria Brasileña, que abarcó a 30,243 participantes. Los resultados indicaron que los alimentos altamente procesados representaron el 30% de la ingesta total de energía por la población examinada. Aquellos que consumían una mayor cantidad de alimentos altamente procesados presentaron un índice de masa corporal alto (0,94 kg/m<sup>2</sup>) y tenían un mayor riesgo de padecer obesidad (OR = 1,98; intervalo de confianza del 95%: 1,26; 3,12) y sobrepeso (OR = 1,26; intervalo de confianza del 95%: 0,95; 1,69). Se concluye una existencia de relación entre el consumo de alimentos procesados y la prevalencia de obesidad en adultos<sup>15</sup>.

Los productos alimenticios procesados son aquellos trabajados a base de azúcares, grasas, sodio en otros, dentro de la industria alimentaria existe el grupo de alimentos mínimamente procesados con la finalidad de aumentar su tiempo de vida útil y potencializar sus características organolépticas, en donde cada alimento procesado contiene de 2 a 3 componentes. Para la elaboración de estos alimentos se requiere varios procesos como embotellado, enlatado, fermentación no alcohólica y procedimientos de conservación como conservas de salmuera, aceite y el curado. Algunos alimentos contienen aditivos con el objetivo de preservar su estado de origen y ser más resistentes a los microorganismos<sup>16</sup>.

De acuerdo con la información provista por la Organización Mundial de la Salud, los Alimentos Ultra Procesados (AUP) se constituyen a partir de componentes derivados de materias primas orgánicas o fabricados de forma sintética a partir de recursos orgánicos. En el contexto contemporáneo, la producción de estos alimentos se lleva a cabo utilizando maquinaria tecnológicamente avanzada, lo cual extiende su durabilidad y facilita su preparación, aunque se distancian de la composición de alimentos en su estado completo y natural<sup>17</sup>.

Los productos alimentarios ultra procesados y los alimentos al paso en los últimos años representan un consumo excesivo por todos los grupos etarios en América Latina, con efectos muy nocivos para su salud. Estos productos carecen de sustancias para cubrir los requerimientos bioquímicos, biológicos y nutricionales de los individuos. Son elaborados con la finalidad de hacerlos más duraderos y llamativos provocando una sensación constante de ingerirlos, alterando la homeostasis de hombre y sociedad, en donde prevalece el deseo irracional de no dejar de comer. Es por ello que son relativamente dañinos, muchas veces adictivos conllevando al aumento del peso<sup>18</sup>.

Los comestibles se clasifican en cuartetos distintivos: aquellos que se presentan en su estado natural o mínimamente alterados, los ítems gastronómicos sometidos a formas de tratamiento culinario, los productos alimenticios que han sido procesados y, finalmente, los productos comestibles que han sufrido un elevado grado de procesamiento. Es esta última categoría, la de los productos intensamente procesados, la que acarrea mayores riesgos para la salud humana, atribuibles a la abundante inclusión de sustancias añadidas y a la complejidad de los métodos requeridos para su manufactura<sup>19</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) categoriza los alimentos y productos líquidos procesados en función de su composición. Esto se hace considerando si contienen una cantidad excesiva de sodio en relación con la energía que proporcionan, lo que se cumple cuando la proporción es igual o mayor a 1:1. Asimismo, se evalúa si tienen un alto contenido de lípidos totales, lo que ocurre cuando estos aportan más del 30% de la energía total del alimento. También se verifica si presentan un exceso de lípidos saturados y glucosa libre, lo que se da

cuando estos contribuyen con el 10% o más de las calorías totales. Además, se analiza si contienen una cantidad significativa de grasas trans, lo que ocurre cuando esta cantidad es superior al 1% de la energía total del producto. Por último, se tiene en cuenta si incluyen edulcorantes con valor calórico o artificiales<sup>20</sup>.

El consumo de bebidas gaseosas, comestibles poco nutritivos y aperitivos con un alto valor calórico juega un papel importante en el aumento de la obesidad y el sobrepeso. Según estudios recientes que se basan en datos a lo largo del tiempo y encuestas nacionales, se ha comprobado que la demanda de comida rápida puede prever el índice de masa corporal promedio en países en desarrollo<sup>21</sup>.

Las bebidas con azúcar, aperitivos, pasteles y otros productos procesados se encuentran disponibles en una variedad de lugares de venta, como tiendas, máquinas expendedoras en las calles, centros comerciales, escuelas, universidades y diversas instituciones tanto públicas como privadas, estando disponibles las 24 horas del día. La forma en que se presentan estos alimentos es muy conveniente para consumirlos mientras se está en la calle, en el trabajo, al volante o viendo televisión. Las industrias nacionales e internacionales de alimentos responsables de comercializar estos productos han promovido y anunciado activamente para aumentar su consumo entre la población<sup>22</sup>.

El grupo de alimentos ultra procesados lo forman los snacks con azúcar y sal, que los constituyen los chips, cheetos, quesadilla, papitas fritas, torrijas de maíz y galletas saladas, bretzel entre otros snacks. sus características principales son su contenido elevado en azúcares reductores (hexosas, pentosas) y asparagina, que al someterse al proceso culinario como horneados o fritada mediante temperaturas altas se estima que pueden generar acrilamidas en estos productos afectando el estado de salud de las personas<sup>23</sup>.

También son elementos de los AUP, los lípidos saturados que se califican por estar constituido por enlaces simples de átomos de carbono, donde sus valencias disponibles están saturadas, por átomos de hidrógeno. Lo que genera su estado sólido frente a temperatura ambiente y al aumentar el calor tiende a diluir. Lo encontramos en alimentos de origen animal (manteca, mantequilla, sebo, carnes,

etc). No obstante, también lo podemos encontrar en alimentos de origen vegetal (palma, coco, cacao, maní, etc.)<sup>24</sup>.

Los alimentos con mayor cantidad de grasas saturadas son la margarina y la mantequilla, carnes (cerdo, pato, etc) existen ciertos productos para untar que se consumen en los desayunos como quesos procesados (cheddar, en crema, parmesano, Edam), mermeladas de distintos sabores y cremas de chocolate<sup>25</sup>.

nutricional. Entre los productos alimentarios ultra procesados encontramos: chocolates, helados, mermeladas, salsas, margarina, gaseosas azucaradas, sopas instantáneas etc. Para la visualidad de la población estos productos son similares a las comidas nutritivas, pero, hay una diferencia muy significativa que resalta en su composición química, muchos de estos tienen aditivos, colorantes, azúcares, grasas saturadas para su elaboración<sup>26</sup>.

Los caramelos o dulces como toffees, caramelos, turrón, tortas, surtidos de postre, queque, alfajores pasteles, panificación industrial o sustitutos del pan etc. bizcochos, cereales con agregados de azúcar, los helados de crema constituyen parte de los AUP que contribuyen a la aparición de enfermedades crónicas<sup>27</sup>.

Las industrias alimentarias fabrican los alimentos procesados y AUP a base de componentes nocivos para la salud como disolventes (etanol, isopropanol, metanol), edulcorantes (como sorbitol, manitol, lactitol), aglutinantes, estabilizantes, etc. lamentablemente estos alimentos contienen poca o ningún alimento natural completo. Se han elaborado con la finalidad de aumentar el tiempo de vida útil, con fines lucrativos y muy apetecibles al paladar. Estos productos son fabricados con tecnología industrial de alta gama. procesos como remodelado, hidrólisis, extrusión, hidrogenación, a vista de las personas son muy similares a los alimentos naturales, sin embargo, hay una diferencia significativa en su composición<sup>28</sup>.

Los hidratos de carbono simples y jarabes empleados para la elaboración de los alimentos ultra procesados. Lo encontramos sobre todo en bebidas lácteas azucaradas, panes, pizza, galletas, pasteles, caramelos, etc; con un 70% de azúcares añadidos. También son considerados hipercalóricos por ende su consumo excesivo favorece el desarrollo de sobrepeso y obesidad<sup>29</sup>.

Las bebidas ultra procesadas abarcan bebidas elaboradas mediante agua, a las que se les incorpora ácido carbónico, colorantes y edulcorantes de forma artificial, entre otros componentes que constituyen un riesgo para el estado de salud de los individuos. Algunas son de coloraciones intensas, sin gas o con gas, muchas tienen partículas de pulpa de frutas, con distintos sabores. Los más representativos son las bebidas azucaradas (coca cola, inca kola, etc), bebidas para deportistas hidratantes, energéticas, bebidas lácteas (yogur azucarado), leche endulzada con aromatizantes, leche condensada, concentrado de jugo a base de frutas, jugos disponibles y listos para ingerirlo<sup>30</sup>.

De igual modo, las preparaciones o platos que no requieren acción culinaria que están listos para calentar como pizzas, congelados, sopas, comidas secas, enlatados, productos mediante patatas, fideos, UHT, etc; así también, están las salsas y aderezos como salsas para barbacoa, vinagreta para ensaladas, mayonesa, mostaza, ketchup, picantes, pastas, fideos, polvos para sopas entre otros<sup>31</sup>.

El elemento sodio ( $\text{Na}^+$ ), ubicuo en una variedad de fuentes alimenticias en estado natural, juega un papel crucial en la regulación del balance ácido-base y en la gestión de los fluidos corporales. En el contexto de la producción de alimentos, este elemento se identifica comúnmente en forma de cloruro de sodio, más conocido como sal. Es relevante subrayar que la relación entre sodio y sal de mesa es tal que 1 gramo de sodio corresponde a aproximadamente 2,5 gramos de sal común, considerando que cada gramo de esta última contiene 400 miligramos de sodio. Adicionalmente, la industria alimentaria emplea otras variedades de sales de sodio, tales como el glutamato monosódico, bicarbonato de sodio y el hidróxido de sodio, los cuales son integrados por sus capacidades para modificar el pH, enriquecer los sabores y preservar la integridad de los alimentos<sup>32</sup>.

Todos estos productos alimentarios procesados y ultra procesados tienen características muy nocivas para nuestra salud por ser altamente energéticos, grasas saturadas, aditivos, edulcorantes, etc, generando una adicción, desequilibrio nutricional, desplazando a las preparaciones en casa saludables y nutritivas con alimentos naturales, hay una visión errónea de ser buenos para

nuestro organismo, además están a la disponibilidad de todos, las ganancias para las industrias alimentarias son altas, emplean el marketing engañoso, realizando promociones muy atractivas para todos los grupos etarios<sup>33</sup>.

Los trastornos asociados a una nutrición inadecuada, particularmente aquellos vinculados con un consumo excesivo de calorías como el sobrepeso y la obesidad, se identifican por un aumento desproporcionado y perjudicial de tejido adiposo en el organismo, lo que repercute negativamente en el bienestar individual. Estas condiciones, tradicionalmente vistas como retos de salud específicos de cada nación, están emergiendo con mayor prevalencia en naciones en desarrollo, especialmente en zonas urbanizadas y con densidad de población elevada, elevando la susceptibilidad a enfermedades crónicas no infecciosas<sup>34</sup>.

La razón de masa corporal, comúnmente conocida como IMC, se determina mediante una fórmula que relaciona el peso en kilogramos con el cuadrado de la estatura expresada en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Este indicador se utiliza de manera frecuente en la evaluación del estado ponderal en adultos, proporcionando una medida que permite identificar posibles casos de sobrepeso u obesidad, ajustada por rangos etarios específicos<sup>35</sup>.

Los individuos que presentan un aumento de peso incrementan la posibilidad de desencadenar afecciones no transmisibles, diabetes mellitus tipo 2, presión arterial alta, dislipidemias (colesterol LDL elevado y triglicéridos), patologías cardíacas (aterosclerosis), hígado graso, cálculos biliares dificultando las actividades en el trabajo por un deterioro progresivo del estado de salud; aumentando el riesgo de mortalidad a causa de este mal<sup>36</sup>.

Los alimentos procesado y AUP por su composición en hidratos de carbono libres, grasas saturadas y trans, sodio y con un déficit en micronutrientes, fibra, proteínas de alto valor biológico, compuestos bioactivos, ocasionan menor saciedad nutricional, siendo hiperglucemiantes y generando deseo y adicción incontrolable de consumo excesivo de estos a comparación de los productos alimenticios mínimamente procesados. Así mismo, contienen sustancias que no requieren preparación culinaria, que son subproductos extraídos de otros alimentos orgánicos, como la hidrólisis de proteínas, caseína, proteínas aisladas de soja,

suero de leche, lípidos líquidos hidrogenados, aditivos con la finalidad de cambiar su presentación y sabor convirtiéndolos en adictos y favoreciendo el aumento de peso<sup>37</sup>.

Otras características con un déficit nutricional de estos productos que podrían favorecer el desarrollo del sobrepeso y obesidad, son su comercialización convincente, la cantidad, sus cualidades organolépticas (sabor y olor) muy apetitosos, así también una mayor respuesta glicémica y una menor sensación de saciedad para el organismo. La mayoría de estos requieren poco o ninguna preparación culinaria porque están listos para ingerirlos ya sea en el centro de trabajo, universidad, o cuando se está ejecutando otras actividades cotidianas, alterando los patrones de conducta alimentaria, procesos metabólicos y alterando la saciedad, conllevando al incremento de peso<sup>38</sup>.

La ingestión excesiva de comestibles ultraprocesados y refrescos endulzados está vinculada al desarrollo de obesidad, una afección que se ha convertido en un significativo desafío para la salud pública y un factor contribuyente a diversas enfermedades crónicas no infecciosas. Este patrón de consumo alimentario desequilibrado provoca una discrepancia calórica, donde las calorías consumidas superan a las que el cuerpo utiliza, afectando negativamente la composición de lípidos en el organismo. Para abordar esta situación, es necesario implementar un régimen alimenticio reducido en calorías y lípidos, junto con un incremento en la actividad física, con el objetivo de compensar el superávit calórico. Además, una acumulación calórica excesiva puede resultar en una distribución de tejido adiposo corporal no óptima<sup>39</sup>.

### III. METODOLOGÍA

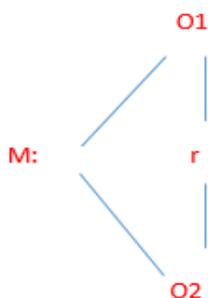
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación:

Es básica, ya que los propósitos no son inmediatos, sino que busca ampliar los conocimientos científicos existentes acerca realidad, sin ninguna alteración en las unidades de análisis<sup>40</sup>.

##### 3.1.2. Diseño de investigación:

El diseño fue no experimental, porque no efectuará ningún tipo de modificación en las variables de estudio, ya que, se observarán con la finalidad de analizarlas. Es de nivel relacional en el cual se establece la relación entre las variables y de corte transversal, dado que se midieron las variables en un solo momento, pero en tiempos distintos<sup>41</sup>.



**Donde:**

**M:** Muestra. personas adultas del Centro de Salud Alto Trujillo

**O1:** Consumo de alimentos procesados y ultra procesados

**O2:** Sobrepeso y obesidad

**r:** Relación de las variables estudiadas

#### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable 1:** Consumo de alimentos procesados y ultra procesados

**Definición conceptual:** El consumo de alimentos procesados y comestibles ultraprocesados (AUP) implica el uso de ingredientes que provienen tanto de fuentes orgánicas como de componentes sintéticos, junto con la adición de diversos

aditivos. La mayoría de estos productos industriales contienen escasas cantidades de alimentos integrales o incluso carecen por completo de ellos, lo que significa que requieren un mínimo o ningún proceso culinario, ya que están listos para calentarse y consumirse<sup>42</sup>.

**Definición operacional:** Se utilizó un cuestionario diseñado para medir el nivel de consumo de alimentos procesados y altamente procesados. Este cuestionario se fundamentó en el sistema de categorización de alimentos NOVA y consistió en un conjunto de 15 preguntas que ofrecían múltiples opciones de respuesta<sup>43</sup>.

**Indicador:**

Alto consumo: 31-60 puntos

Regular consumo: 16-30 puntos

Bajo consumo: 1-15 puntos

**Escala de medición:** Ordinal

**Variable 2:** Sobrepeso y obesidad

**Definición conceptual:** Las condiciones de salud definidas por una acumulación excesiva de tejido adiposo en el cuerpo se clasifican de la siguiente manera: un individuo se considera con sobrepeso cuando su índice de masa corporal (IMC) alcanza o excede los 25 kg/m<sup>2</sup>, y se categoriza como obeso cuando dicho índice traspasa el umbral de los 30 kg/m<sup>2</sup> <sup>44</sup>.

**Definición operacional:** Esta variable se midió mediante el uso de la fórmula de Índice de masa corporal (IMC) que se calcula por medio de la división de peso en kg de un individuo por el cuadrado de su talla en metros (kg/m<sup>2</sup>). Así también se midió esta variable por medio del uso de la fórmula del porcentaje de pliegue cutáneo tricípital (PCT) que se calcula por medio de la división del PCT actual y PCT estándar por 100 <sup>45</sup>.

**Dimensiones:**

**D<sub>1</sub>:** Índice de masa corporal

**D<sub>2</sub>:** Pliegue cutáneo tricípital

**Indicador:**

IMC: 18,5 a 24,9 normal

IMC: 25,0 a 29,9 sobrepeso

IMC: >30 obesidad

Obesidad: >120%

Sobrepeso: 110 a 120%

Normal: 90 a 110%

**Escala de medición:** Ordinal

**3.3. Población, muestra y muestreo****3.3.1. Población:**

La población estuvo formada por 218 personas adultas que acuden al Centro de Salud de Alto Trujillo la Libertad, 2023.

**Criterios de inclusión:**

- Adultos que acudieron al centro de Salud Alto Trujillo en los meses de septiembre y agosto, 2023.
- Adultos de ambos géneros (hombre y mujer) entre 18 y 60 años de edad.
- Adultos con uso racional de sus facultades cognitivas correctas con la finalidad de contestar todo el cuestionario.
- Adultos que brinden su consentimiento voluntario para la participación.

**Criterios de exclusión:**

- Adultos con trastornos mentales propiamente diagnosticados
- Adultos con extremidades incompletas y alguna malformación congénita.

**3.3.2. Muestra:**

La muestra en este estudio consistió en 139 individuos que visitaron el Centro de Salud de Alto Trujillo, en La Libertad, durante el año 2023<sup>46</sup>. Para la determinación se utilizó la siguiente fórmula (Anexo 3):

### **3.3.3. Muestreo:**

Probabilístico aleatorio simple, ya que se aplicó el instrumento a las personas adultas que acuden al servicio de triaje en el momento adecuado en que los investigadores procedieron a encuestar y realizar las medidas antropométricas de pesado, tallado y toma de pliegue cutáneo tricípital<sup>47</sup>.

### **3.3.4. Unidad de análisis:**

La unidad de análisis fue un adulto de ambos sexos que acuden al Centro de Salud de Alto Trujillo, 2023.

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

Para la primera variable, que se refiere al consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, se utilizó una encuesta como técnica de recopilación de datos. El instrumento empleado fue un cuestionario de preguntas sobre el consumo de alimentos procesados y ultra procesados (Anexo 4).

Por lo que, el instrumento contiene 15 ítems. Para medir la variable Consumo de alimentos procesados y ultra procesados se fijó una puntuación. 0= no consume, 1= 1 a 3 veces al mes, 2= 1 vez a la semana, 3= 2 a 3 veces por semana, 4= diario

El instrumento fue validado por 3 nutricionistas especialistas en la materia con el propósito de que el instrumento sea fiable y pertinente. Luego se determinó la confiabilidad mediante coeficiente Alfa de Cronbach, el valor obtenido fue de 0,70 (Anexo 6).

Para la segunda variable, sobrepeso y obesidad, el instrumento fue una hoja de registro de datos del estado nutricional y la técnica fue observacional para evaluar el estado nutricional de las personas adultas (Anexo 7).

## **Procedimientos<sup>48</sup>**

- 1) Se realizaron los trámites administrativos correspondientes, mediante un oficio de permiso para la ejecución del estudio elaborado por la Universidad César

Vallejo dirigida a la jefa del Centro de Salud Alto Trujillo. así mismo se informó el fin y objetivos de la investigación.

- 2) Al tener la autorización, se coordinó con la jefa del Centro de Salud Alto Trujillo obstetra, Carmen Chacón Rosado.
- 3) Luego se identificó a las personas adultas que tengan los criterios de inclusión, en el cual, se procedió a brindar a cada persona el consentimiento informado, así mismo se les dio a conocer el objetivo del estudio con la finalidad de que cada participante responda el cuestionario por propia decisión.
- 4) Una vez obtenida la autorización se aplicó la encuesta durante 15 días continuos en el turno mañana de 8.30 am a 12:30 pm. En los meses de agosto y septiembre de 2023.
- 5) Se explicó brevemente en lo que consta cada ítem y se solicitó a cada persona que lea detenidamente. Para la resolución del cuestionario se les otorgó 10 minutos.
- 6) En seguida, se tomó las medidas antropométricas de peso, talla pliegue cutáneo tricipital a personas adultas que tienen los criterios de inclusión.
- 7) Posteriormente una vez llenado el instrumento, se brindó asesoría nutricional a las personas adultas sobre alimentación saludable con el fin de reforzar conocimiento.

#### **Toma de peso<sup>49</sup>**

- 1) Se verificó el funcionamiento de la balanza seca, en seguida la balanza fue ubicada en un lugar plano y horizontal. sin presencia de objetos bajo esta y el lugar debe presentar una correcta iluminación.
- 2) Se dio a conocer a cada individuo adulto todos los procedimientos que se realizan en la evaluación de peso, y pedir su colaboración.
- 3) En seguida, se solicitó a cada persona que se despoje el calzado y exceso de prendas de vestir.

- 4) Calibrar la balanza a "0" al principio de cada evaluación de peso.
- 5) Se solicitó a cada individuo adulto que se ubique en el medio de la báscula, con una postura relajada y erguida, mirando al frente de la báscula, con las manos descansando sobre los muslos y los pies en forma de "V".
- 6) Finalmente se lee el peso en kilogramos (kg) y lo escribo con letra entendible.

### **Toma de talla<sup>50</sup>**

- 1) Se verificó la posición y estado del tallímetro fijo de madera, asegurándose de que el tope móvil se desplace ligeramente hacia abajo y examinando la condición de la cinta métrica para lograr una lectura precisa.
- 2) Se explicó el procedimiento de medición de altura al adulto, solicitando su consentimiento y completa colaboración.
- 3) Se pidió a la persona que se deshiciere de su calzado, prendas de vestir innecesarias y cualquier accesorio que pudiera interferir con la medición de altura.
- 4) El individuo se posicionó en el centro del tallímetro, mirando hacia adelante, con los brazos a los costados del cuerpo y las palmas de las manos abiertas sobre los muslos. Los pies se colocaron de manera que los talones estuvieran juntos y la parte delantera de los pies separada adecuadamente.
- 5) Se aseguró de que los talones, pantorrillas, glúteos, hombros y parte posterior de la cabeza estuvieran en contacto con el panel del tallímetro.
- 6) Se verificó que el plano de Frankfurt estuviera perpendicular al panel del tallímetro.
- 7) La palma abierta de la mano izquierda se colocó en el mentón del individuo y se cerró gradualmente sin cubrir la boca, para garantizar la posición adecuada de la cabeza en el tallímetro.
- 8) Se agarró el tope móvil con la mano derecha y se descendió suavemente hasta que hiciera contacto con la parte superior de la cabeza, comprimiendo

gradualmente el cabello. Luego, se movió hacia arriba y se repitió este proceso tres veces de manera constante, acercando y alejando el tope móvil.

- 9) Finalmente, se registraron las medidas de cada individuo en centímetros con letra clara y dos decimales.

### **Evaluación del pliegue cutáneo tricipital<sup>51</sup>**

- 1) La medición del pliegue se llevó a cabo utilizando la referencia del punto medio del brazo. La cinta metálica se colocó sobre el brazo en un estado relajado, y se marcó una línea horizontal justo debajo de la cinta en la parte posterior del tríceps.
- 2) Luego, se marcaron las líneas verticales para crear una cruz que indicará el punto óptimo para la medición. Después, se utilizó un calibrador científico Harpenden sostenido con la mano derecha, mientras que, con la mano izquierda, utilizando el dedo índice y el pulgar, se tomó un pliegue de grasa y piel con una doble capa ubicada a un centímetro por debajo de la cruz marcada.
- 3) Este pliegue se soltó lentamente y se contaron 2 segundos antes de registrar la lectura en milímetros.

### **3.5. Método de análisis de datos**

En la estadística descriptiva se describieron de manera metódica y minuciosa los datos obtenidos y tabulados resaltando el análisis de porcentajes, frecuencias, promedios más relevantes de las variables estudiadas.

Para examinar la relación entre las variables estudiadas, se aplicó la técnica de correlación de Rho de Spearman dentro del marco de la inferencia estadística. Se hizo uso de la versión 25 del software SPSS para el análisis y manejo de la información estadística, adoptando un intervalo de confianza establecido en el 95% y un valor de significación estadística fijado en el 5%. La intensidad de la correlación se midió utilizando el coeficiente phi de contingencia. Tras los hallazgos emergentes del análisis descriptivo e inferencial, se procedió con la etapa de

interpretación de los resultados, lo que permitió abordar la problemática del proyecto de investigación<sup>52</sup>.

### **3.6. Aspectos éticos**

En el desarrollo de esta investigación, se atendió rigurosamente a los códigos de conducta ética para la investigación, de acuerdo con los lineamientos éticos dictaminados en la directiva N° 0340-2021-UCV del consejo de la Universidad César Vallejo, ratificada por la directiva N° 0126/2017-UCV. Dicha directiva subraya la necesidad de proteger la integridad, privacidad y confidencialidad de los sujetos de estudio en proyectos que incluyen a individuos humanos. Los sujetos involucrados en este estudio brindaron su consentimiento informado, alineándose esto con los principios éticos fundamentales de beneficencia, no maleficencia, respeto por la autonomía individual, equidad y reconocimiento de la dignidad humana<sup>53</sup>.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de las personas adultas del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>	N	%
18-29	69	50
30-40	41	29
41-60	29	21
<b>Grado de instrucción</b>	N	%
Primaria	44	32
Secundaria	70	50
Superior	25	18
<b>Ocupación</b>	N	%
Ama de casa	70	50
Estudiante	13	10
Trabajo Laboral	56	40
<b>Procedencia</b>	N	%
Rural	59	42
Urbano	80	58
<b>Genero</b>	N	%
Femenino	112	81
Masculino	27	19
<b>Total</b>	139	100%

**Fuente:** *Elaboración propia*

#### **Interpretación:**

En la tabla 1, se percibe que de las 139 personas adultas que participaron en la investigación, el 50% tenían entre 18-29 años de edad y el 29% tuvo una edad de 30-40 años. Así también gran parte de las personas adultas encuestadas mostraron un grado de instrucción secundaria representando un 50%. Por otro lado, el 50% fueron amas de casa. Así mismo, el 58% de personas pertenecen al área urbano y el 42% pertenecen al área rural. Por último, la gran mayoría de personas adultas fueron del género femenino con un 81%.

**Tabla 2.** Nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados en personas adultas que acuden del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023

<b>Nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Bajo</b>	25	18
<b>Regular</b>	70	50,4
<b>Alto</b>	44	31,7
<b>Total</b>	139	100%

*Fuente: Elaboración propia*

**Interpretación:**

En la tabla 2, se muestra que de las 139 personas adultas que formaron parte del estudio, un 18% mostraron un bajo nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, el 50,4% presentaron un consumo de estos alimentos en un nivel regular, y finalmente, el 31,7% exhibe un alto nivel de consumo.

**Tabla 3.** Estado nutricional antropométrico de las personas adultas, del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023

	<b>Estado nutricional</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Índice de masa corporal (IMC)</b>	Normal	51	36,7
	Sobrepeso	61	43,9
	Obesidad	27	19,4
<b>Pliegue Cutáneo Tricipital (PCT)</b>	Obesidad	44	31,7
	Sobrepeso	15	10,8
	Normal	53	38,1
	Leve	16	11,5
	Moderada	5	3,6
	Severa	6	4,3
	Total	139	100%

**Fuente:** *Elaboración propia*

**Interpretación:**

En la tabla 3, se encontró que, entre las 139 personas adultas incluidas en el estudio, el 36,7% tuvieron un estado nutricional dentro de los parámetros normales, el 43,9% mostraron sobrepeso, y finalmente, el 19,4% padece obesidad. Por otro lado, según indicador de PCT se conoce que de las 139 personas adultas que participaron en la investigación el 31,7% mostraron obesidad, el 10,8% presentaron sobrepeso, el 38,1% tuvieron un estado nutricional normal. Sin embargo, el 11,5% tuvieron un estado nutricional leve, el 3,6% mostraron un estado nutricional moderado y por último el 4,3% presentaron un estado nutricional severo.

**Tabla 4.** Relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023

Estado nutricional	Nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados								Significancia	Rho de Spearman
Índice de Masa Corporal	Bajo		Regular		Alto		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Normal	18	12,9	31	22,3	2	1,4	51	36,7	0,000	0,490
Sobrepeso	6	4,3	28	20,1	27	19,4	61	43,9		
Obesidad	1	0,7	11	7,9	15	10,8	27	19,4		
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>18,0</b>	<b>70</b>	<b>50,4</b>	<b>44</b>	<b>31,7</b>	<b>139</b>	<b>100%</b>		
Pliegue cutáneo tricipital	Bajo		Regular		Alto		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Obesidad	1	0,7	17	12,2	26	18,7	44	31,7	0,000	0,441
Sobrepeso	2	1,4	5	3,6	8	5,8	15	10,8		
Normal	17	12,2	30	21,6	6	4,3	53	38,1		
Leve	1	0,7	11	7,9	4	2,9	16	11,5		
Moderada	2	1,4	3	2,2	0	0,0	5	3,6		
Severa	2	1,4	4	2,9	0	0,0	6	4,3		
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>70</b>	<b>50,4</b>	<b>44</b>	<b>31,7</b>	<b>139</b>	<b>100%</b>		

**Fuente:** Elaboración propia

#### Interpretación:

En la tabla 4, se evidenció que el 20,1% y 19,4% de adultos con sobrepeso presentaron un nivel de consumo regular y alto de alimentos procesados/ultraprocesados. Respectivamente para el caso del pliegue cutáneo tricipital, el 12,2% y 18,7% de adultos obesos presentaron un nivel regular y alto de consumo de alimentos procesados/ultraprocesados. Se confirmó que existe asociación significativa; el valor de significancia (p-valor) es 0,000 y el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) es 0,490, indicando una correlación moderada y estadísticamente significativa entre el nivel de consumo de estos alimentos y el estado nutricional.

## V. DISCUSIÓN

Según la tabla 1, en cuanto a las características sociodemográficas, la mayoría de los adultos se encontraban en el grupo de edad de 18 a 29 años, representando un 50%, dichos resultados concuerdan con la investigación, Contreras et al<sup>54</sup>, en su estudio evidenciaron como resultados que gran parte de los adultos se ubican en el grupo de edad de 20-29 años, con un 41,6%, por otro lado, Castillo<sup>12</sup>, identificó un mayor porcentaje de participantes en el rango de edad de 18 a 29 años, que representaba un 64,4%. Asimismo, en la investigación, Pintag<sup>13</sup>, se observó que el grupo de edades predominante fue el de 18 a 25 años, con un 27%.

Los hallazgos muestran similitud, debido a que la mayoría de los adultos están en el grupo de 18 a 29 años, con porcentajes de 50% y 41,6% respectivamente, esto podría sugerir una tendencia o un interés particular en los hábitos alimentarios de los adultos jóvenes, es relevante considerar por qué este grupo de edad es importante, son más susceptibles a consumir alimentos y bebidas ultra procesados, es este grupo más accesible para la investigación o más activo en las redes sociales donde se promociona tal consumo.

En relación al nivel educativo de los adultos que participaron en este estudio, se observó que la educación secundaria fue la más común, con un 50% de los participantes, sin embargo, Pintag<sup>13</sup>, evidencio que el 38,1% tuvo educación secundaria, por otro lado, Castillo, en su estudio dio como resultado que el 25,8% tuvo educación superior incompleta, los hallazgos muestran diferencia, debido a que la ciudadela San Miguel en Ecuador puede tener un perfil socioeconómico y educativo diferente al de la población del presente estudio, es posible que en áreas donde el acceso a la educación superior es más limitado, un mayor porcentaje de la población solo complete la educación secundaria<sup>12</sup>.

En la tabla 2, se encontró que más de la mitad de los participantes tuvieron un nivel de consumo regular 50,36% y casi un tercio de los individuos mostraron un alto nivel de consumo 31,65% de estos productos, por ende se puede decir que el consumo de los alimentos procesados y ultra procesados constituyen una parte significativa de la dieta habitual de la mayoría de las personas en el estudio contribuyendo con diversos problemas de salud, dichos resultados coinciden con la

investigación de Rojas, en su estudio dio como resultados que el 42,7% de internos presentó alto consumo de AUP y el 30,7% regular consumo de alimentos procesados<sup>55</sup>.

Sin embargo, Castillo, evidencio que el 57,3%, registró un consumo alto de productos alimenticios procesados, mientras que un 36,5% de los encuestados mostró un patrón de consumo moderado<sup>12</sup>, Farías y Greyton, en su estudio mostraron que el 74% presento un consumo bajo, mientras que un 24% se ubicó en una categoría de consumo medio y tan solo un 2% evidenció un alto nivel de consumo, los hallazgos muestran diferencia debido a que, durante el confinamiento por coronavirus, el acceso y la disponibilidad a los alimentos frescos era muy deficiente, conllevando a la preferencia por productos con mayor vida útil, motivadas por las restricciones de movilidad y el miedo al desabastecimiento, así mismo en el estudio Los hallazgos muestran diferencia debido a que existe falta de concientización sobre los peligros de los AUP así mismo por causas culturales o socioeconómicas<sup>56</sup>.

En la tabla 3, se evidenció que el 43,9% de los adultos tuvieron sobrepeso y el 19,4% obesidad, según el Índice de Masa Corporal (IMC). Respecto al pliegue cutáneo tricípital, el 31,7% de los adultos fueron clasificados como obesos. Estos hallazgos se alinean con los de Torres et al<sup>57</sup>, quienes reportaron una prevalencia de obesidad del 19,9% según el IMC y del 38,3% obesidad según el porcentaje de grasa corporal (%GC). De manera similar, Pintag<sup>13</sup> encontró que el 43,88% de las personas presentaban sobrepeso y un 23,3% obesidad. De igual manera, Bruce<sup>58</sup>, en su estudio evidencio que el 43,1% de individuos presentaron sobrepeso mientras que el 22,3% tuvo obesidad.

Sin embargo, otros estudios presentan variaciones, como el de Bautista et al<sup>59</sup>, que reportó un 36% de sobrepeso, un 56,2% de obesidad y del 44,5% % obesidad según el porcentaje de grasa corporal (%GC). De igual manera, Salhuana y Kyara<sup>60</sup>, dio como resultados que el 25,68% presentaban sobrepeso y un 14,13% obesidad. A pesar de las similitudes generales, los estudios presentan variaciones notables en las tasas de sobrepeso y obesidad. Estas diferencias pueden atribuirse a una serie de factores, que incluyen la metodología empleada en cada estudio, el

tamaño y las características específicas de las muestras estudiadas, así como las diferencias socioculturales y económicas de las poblaciones. Además, el acceso a servicios de salud y los patrones de alimentación son aspectos cruciales que influyen en estos resultados<sup>61</sup>.

En la tabla 4, se encontró que existe una relación moderada media ( $r = 0,441$  y  $\text{sig} = 0,000$ ) entre el consumo de alimentos procesados/ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad en personas adultas. Estos hallazgos son coincidentes con los de Cochachin<sup>62</sup>, quien reportó una correlación positiva moderada ( $r = 0,442$ ,  $p < 0,05$ ). De manera similar, Juul et al<sup>63</sup>, encontraron una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el exceso de peso en adultos estadounidenses ( $p < 0,001$ ,  $F = 3,35$ ). Asimismo, el estudio de Pintag<sup>13</sup>, reveló una correlación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el aumento del sobrepeso/obesidad en adultos. Aunque la fuerza de asociación fue baja ( $r = 0,022$ ), los hallazgos muestran similitud, debido a la falta de promoción de hábitos saludables, educación en nutrición y la concienciación sobre los riesgos asociados al consumo excesivo de estos alimentos.

Asimismo, se evidenció que el 20,1% y 19,4% de adultos con sobrepeso presentaron un nivel de consumo regular y alto de alimentos procesados/ultraprocesados. Además, para personas adultas obesas, se observó que un 7,9% y un 10,8% mostraron respectivamente un nivel de consumo alto y regular de alimentos procesados/ultraprocesados según Índice de Masa Corporal (IMC). Respectivamente, para el caso del pliegue cutáneo tricípital, el 12,2% y 18,7% de adultos obesos presentaron un nivel regular y alto de consumo de alimentos procesados/ultraprocesados, por lo tanto, se puede decir que el consumo excesivo de estos alimentos incide en el aumento de peso.

Dichos resultados coinciden con la investigación de Pintag<sup>13</sup>, en su estudio dio como resultados que el 43,7% tuvo un IMC de sobrepeso y el 23,3% presentó obesidad, en cuanto a los alimentos ultra procesados, el 38,9% consumió jugos industrializados del valle y pulp, el 29,4% consumió bebidas, y el 31% ingirió bebidas azucaradas y jugos de frutas industriales, así mismo concuerda con el

estudio de Velazquez<sup>12</sup>, obteniendo que el 88,41% de personas mostró sobrepeso y el 51,27% obesidad, la ingesta aproximadamente de calorías fue entre 3057 y 1331 kcal provenientes de productos ultra procesados y el 20,66% de ingesta de carbohidratos simples y grasas saturadas superando según lo recomendado.

Los hallazgos muestran similitud, debido a que existe una tendencia generalizada hacia el consumo de alimentos poco saludables, especialmente en poblaciones con sobrepeso u obesidad, así mismo por causas múltiples incluyendo la falta de disponibilidad de alimentos saludables, el entorno y las condiciones de vida de las poblaciones estudiada.

## VI. CONCLUSIONES

1. En las características sociodemográficas el género que predominó principalmente fueron mujeres jóvenes 81%, con un nivel de educación que en su mayoría no supera la secundaria 50%, y una representación equilibrada entre áreas urbanas 58% y rurales el 42%.
2. Se halló que el nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados predominante fue regular 50,4, asimismo, el 31,7 de individuos que acuden al Centro de Salud Alto Trujillo exhibieron un consumo alto de estos alimentos.
3. El estado nutricional con mayor tendencia fue sobrepeso 43,9 y obesidad el 19,4 según indicadores IMC, el 31,7 presentó obesidad según PCT en personas adultas que acuden del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023.
4. Se confirma que existe relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio, consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023 ( $p < 0,05$ ). Así mismo, la fuerza de asociación de las variables fue moderada según el coeficiente de correlación de Rho de Spearman ( $r = 0,490$ ).

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. En futuras investigaciones se debe profundizar los posibles factores socioeconómicos, culturales y ambientales, esto puede incluir aspectos como el ingreso familiar, la educación, la disponibilidad de alimentos en diferentes regiones, y la publicidad y marketing de alimentos procesados que podrían ser influyentes en los hábitos alimentarios de las personas adultas.
2. Realizar estudios con enfoques interdisciplinarios que involucren la nutrición, la psicología, la sociología y la economía para entender mejor los factores que influyen en las decisiones de consumo de alimentos y su impacto en la salud.
3. Realizar estudios longitudinales podría proporcionar información valiosa sobre cómo cambian las actitudes y circunstancias de las personas a lo largo del tiempo, especialmente en relación con su educación, ubicación geográfica y roles dentro del hogar.
4. Investigar los factores subyacentes que contribuyen al sobrepeso y la obesidad, como el estilo de vida, la dieta, la actividad física, y los factores socioeconómicos.

## REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud (MINSA). 15 millones de personas tienen sobrepeso y obesidad Perú, 2022 [Internet]. Gob.pe. [citado el 5 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/634511-minsa-15-millones-de-personas-tienen-sobrepeso-y-obesidad>
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Enfermedades no transmisibles Perú, 2022 [en línea] [citado el 4 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/SALUD/ENFERMEDADES\\_ENDES\\_2022.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2022.pdf)
3. Ministerio de Salud (MINSA). Más del 60% de peruanos mayores de 15 años sufre de sobrepeso u obesidad y podría hacer formas graves de COVID-19. Perú. 2020 [en línea] [fecha de acceso 15 de setiembre del 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/307020-mas-del-60-de-peruanos-mayores-de-15-anos-sufre-de-sobrepeso-u-obesidad-y-podria-hacer-formas-graves-de-covid-19>
4. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) El 37,3% de las personas de 15 y más años de edad tiene sobrepeso y el 22,7% tiene obesidad, Perú, 2018 [Internet]. Gob.pe. [citado el 4 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-373-de-las-personas-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-sobrepeso-y-el-227-tiene-obesidad-en-el-ano-2018-11564/>
5. Ministerio de Salud (MINSA). Cifras actuales de la obesidad. Perú. 2020 [en línea] [fecha de acceso 15 de setiembre del 2021] Disponible en: <https://labuenaalimentacion.com/blog/obesidad-en-el-peru/>
6. Ministerio de Salud (MINSA). Sobrepeso y obesidad en el Perú.2017 [en línea] [fecha de acceso 20 de setiembre del 2021] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1830.pdf>
7. Instituto Nacional de Salud (INS). La venta de alimentos ultra procesados en el Perú aumentó 107%. Perú. 2016 [en línea] [fecha de acceso 15 de septiembre

del 2021]. Disponible en: <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/149-venta-de-alimentos-ultraprocesados-en-el-peru-aumento-107>

8. Organización Panamericana de Salud (OPS). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina tienen efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. 2015 [en línea] [fecha de acceso 15 de septiembre del 2021]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645\\_esp.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf)
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Acción a nivel mundial para reducir el consumo de las bebidas azucaradas y su impacto sobre la salud. 2016 [en línea] [fecha de acceso: 27 de setiembre del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtailed-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks>
10. Organización Malo SM, Castillo MN, Pajita DD. La obesidad en el mundo. 2017; 78(2): 67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>
11. Fernández BVH. Tipos de justificación en la investigación científica Espíritu Emprendedor TES. 2020; 4(3): 65–76. Disponible en: <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
12. Velasquez CV. Consumo de Alimentos y Bebidas Ultra procesados en adultos durante el periodo de cuarentena por la Pandemia de COVID - 19, Lima – 2020 [Tesis de licenciatura]. Escuela de Nutrición, Universidad Cesar Vallejo, Perú. 2020 [fecha de acceso: 28 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/46364>
13. Yantalema PL. Consumo de alimentos procesados y ultraprocesados y su relación con el sobrepeso/ obesidad en personas adultas en la ciudadela San Miguel Milagro [Tesis de magíster en nutrición y dietética con mención en nutrición comunitaria]. Escuela de Nutrición, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. 2022 [fecha de acceso: 29 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/6786>
14. Carreras MJ, Cuello MÁ, Niro MM. Alimentos Ultra procesados: relación con el sobrepeso, la obesidad y el riesgo cardiovascular por score Framingham [Tesis

- de licenciatura]. Escuela de Nutrición, Universidad Nacional de Córdoba, España. 2017 [fecha de acceso: 30 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11086/4944>
15. Louzada M, Baraldi L, Steele E, Martins A, Canella D, Moubarac J, et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. 2015; 81: 9-15. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.07.018>
  16. Baquero A. Alimentos ultra procesados y su impacto en la dieta actual. [Trabajo para grado]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2018. Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ANA%20BAQUERO%20ORTEGA.pdf>
  17. Moreno MD. Decisiones de compra y consumo de alimentos ultraprocesados en padres de familia de niños en etapa preescolar [Tesis de licenciatura]. Escuela de Medicina, Universidad Nacional Federico Villareal, Perú. 2023 [fecha de acceso: 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/7120>
  18. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Clasificación de los alimentos y sus implicaciones en la salud. Ecuador. 2014 [en línea] [fecha de acceso 20 de setiembre del 2023] Disponible en: [https://www3.paho.org/ecu/dmdocuments/clasificacion\\_alimentos.pdf](https://www3.paho.org/ecu/dmdocuments/clasificacion_alimentos.pdf)
  19. Silva LV, Abdalla PP, Bohn L, Araújo RG, Batalhão DF, Venturini ACR, et al. Association of minimally processed and ultra-processed food daily consumption with obesity in overweight adults: a cross-sectional study. Nutr Hosp. 2023; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.04270>
  20. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones normativas. Washington. 2019 [en línea] [fecha de acceso: 20 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275320327>
  21. Chunga GH. Factores que influyen en el comportamiento de compra de bebidas gaseosas en las generaciones X, Y, Z, de la ciudad de Chiclayo [Tesis de

- maestría]. Escuela de Posgrado Maestría en Administración, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú. 2023 [fecha de acceso: 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/11642>
22. La Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud .2016 [en línea] [fecha de acceso: 20 de setiembre de 2023]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/curtail-sugary-drinks/es/>
23. Rodríguez HC. ¿Consumo de alimentos ultra procesados? [Internet]. 2018. [Consultado 26 de septiembre de 2023]. México. Disponible en: <https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/3574>
24. Hernández A, Di Iorio AB, Tejada OA. Contenido de azúcar, grasa y sodio en alimentos comercializados en Honduras, según el etiquetado nutricional: prueba para la regulación de alimentos procesados y ultraprocesados. 2018; 22(2): 108–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.22.2.413>
25. Gaitán D, Chamorro Melo R, Cediél G, Lozano G, Da Silva F. Sodium intake and cardiovascular disease in the Latin American context Sodio y Enfermedad Cardiovascular: Contexto en Latinoamérica. Arch Latinoam Nutr. 2015; 206–15. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/155479>
26. Poti JM, Braga B, Qin B. Ultra-processed food intake and obesity: What really matters for health—processing or nutrient content? Curr Obes Rep. 2017; 6(4): 420–31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s13679-017-0285-4>
27. Gómez DC, Martínez GMA, Bes RM. Nutri-Score, ultra-processed foods and health. 2021; 44(1): 3–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23938/assn.0943>
28. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Guidelines on the Collection of Information on Food Processing Through Food Consumption

- Surveys. Rome: FAO. 2015 [Internet] [fecha de acceso: 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/i4690e/i4690e.pdf>
29. Modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Washington. 2016 [en línea] [Fecha de acceso: 10 de octubre de 2021]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18622/9789275318737\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18622/9789275318737_spa.pdf)
30. Quintana L, Caicedo P, Arboleda ADA. Aditivos alimentarios: aspectos de regulación y seguridad de los colorantes un enfoque desde la legislación ecuatoriana. 2023; 3(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.47187/reciena.v3i1.53>
31. Moubarac J, Batal M, Louzada M, Martinez E, Monteiro C. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite*. 2017; 108: 512–20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.006>
32. Lou LM, Vercet A, Caverní A, Medrano C, Lou E, Munguía P, et al. Association between ultraprocessed food and chronic kidney disease. 2021; 41(5): 489–501. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2021.11.013>
33. Drouilly RP, Russo VJ, Campo YC, Carvacho CA. Asociación de la adicción a los alimentos, estado nutricional y el consumo de alimentos ultraprocesados en universitarios chilenos [Tesis de licenciatura]. Escuela de Nutrición, Universidad Del Desarrollo, Chile. 2023 [fecha de acceso: 7 noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.udd.cl/handle/11447/8364>
34. Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso. 2021 [Internet] [fecha de acceso: 4 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
35. Ministerio de Salud (MINSA). Calcular índice de masa corporal (IMC) en adultos. 2023 [Internet] [fecha de acceso: 5 de marzo de 2022]. Disponible en:

<https://www.gob.pe/se/institucion/minsa/pages/14806-calcular-indice-de-masa-corporal-imc-en-adultos>

36. Rubio M, Cámara R, Merino J. Obesidad y diabetes mellitus tipo 2: también unidas en opciones terapéuticas. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2019; 66(3): 140–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endinu.2018.08.003>
37. Martí A, Calvo C, Martínez A. Ultra-processed food consumption and obesity—a systematic review. *Nutr Hosp.* 2020; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03151>
38. Miranda LV. Papel del ultraprocesados en las recomendaciones dietéticas para Diabetes Mellitus tipo 2 [Tesis de máster en nutrición]. Escuela de Nutrición, Universidad Oberta Catalunya, España. 2018 [fecha de acceso: 25 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10609/83778>
39. Marchan SA, Mendoza HD. Relación del consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria “República del Perú”, Tumbes 2020 [Tesis de licenciatura]. Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad Nacional de Tumbes, Perú. 2020 [fecha de acceso: 28 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/2229>
40. Carrasco D. Metodología de la Investigación Científica. 1ed. Perú: San Marcos; 2009. [Consultado 20 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://www.academia.edu/26909781/Metodologia\\_de\\_La\\_Investigacion\\_Cientifica\\_Carrasco\\_Diaz\\_1](https://www.academia.edu/26909781/Metodologia_de_La_Investigacion_Cientifica_Carrasco_Diaz_1)
41. Saldaña J, Alzamora L. Research Designs for Postgraduate Thesis. 2019; 10: 32–44. Disponible en: <https://doi.10.32544/PSICOLOGIA.V7I2.660>
42. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Consumo de alimentos y bebidas ultra-procesados en América Latina: Tendencias, impacto en obesidad e implicaciones de política pública. 2015 [Internet] [Fecha de acceso: 25 de

- septiembre de 2021]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645\\_esp.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf)
43. Monteiro C, Levy R, Claro R, Castro I, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad Saude Publica* 2010; 26(11): 2039–49. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2010001100005>
44. Hernández CDM, Ángel GM, Vázquez CJC, Lima CAB, Vázquez JCL, Colunga RC. Hábitos de alimentación asociados a sobrepeso y obesidad en adultos mexicanos: una revisión integrativa. 2021; 27. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.29393/ce27-7hadh60007>
45. Hu L, Huang X, You C, Li J, Hong K, Li P, et al. Prevalence of overweight, obesity, abdominal obesity and obesity-related risk factors in southern China. 2017; 12(9): e0183934. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0183934>
46. Condori OP. Universo, población y muestra. [Internet] 2020 [citado 25 de setiembre de 2021]. Perú. Disponible en <https://www.aacademica.org/cporfirio/18>
47. Hernández C, Carpio N. Introducción a los tipos de muestreo. 2019; 2(1): 75–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
48. Aguilar VY, Rojas GA. Conocimientos maternos en alimentación complementaria relacionados al estado nutricional del lactante, Hospital I Essalud, Nuevo Chimbote, 2022 [Tesis de licenciatura]. Escuela de Nutrición, Universidad Cesar Vallejo, Perú. 2022 [fecha de acceso: 28 de setiembre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/97828>
49. Ministerio de Salud (MINSa). Manual integral de antropometría en el marco del continuo del curso de la vida. Bolivia. 2017 [en línea] [Fecha de acceso: 25 de setiembre de 2023]. Disponible en:

<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/MSD%20Manual%20Antropometria%20corregido%202017.01.10.pdf>

50. Aguilar ELA, Contreras RMC, Calle MC. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. Lima. 2015 [en línea] [fecha de acceso: 26 de setiembre de 2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14196/214>
51. Rogel VJ. Relación de la composición corporal y el rendimiento físico de árbitros profesionales de fútbol de Tungurahua [Tesis de licenciatura]. Escuela de educación, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. 2021 [fecha de acceso: 15 septiembre agosto de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32276>
52. Sánchez D. Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. 2022; 9(17): 38–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.29057/estr.v9i17.7928>
53. Universidad Cesar Vallejo. Código de ética en investigación. Perú: UCV 2021.
54. Contreras C, Atencio J, Sedano C, Ccoicca F, Paucar W. Suicidios en el Perú: Descripción epidemiológica a través del Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF) en el periodo 2017-2021. 2022; 85(1): 19–28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v85i1.4152>
55. Rojas J. Consumo de alimentos ultra procesados y dispepsia funcional en internos de Ciencias de la Salud de Lima, Perú-2021 [Tesis de licenciatura]. Escuela de Nutrición, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. 2021 [fecha de acceso: 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/19239>
56. Farías B, Greyton J. Frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados en los estudiantes del Centro Académico de Estudios Preuniversitarios de la Universidad Nacional de Tumbes, 2023 [Tesis de licenciatura]. Escuela de Nutrición, Universidad Nacional de Tumbes, Perú. 2023 [fecha de acceso: 04

de noviembre de 2023]. Disponible en:  
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/64464>

57. Torres L, García M, Navarrete E, González S, Oncina A, Vioque J. Prevalencia de obesidad de acuerdo a tres índices antropométricos en una muestra representativa de la Comunidad Valenciana. 2018; 22(4): 272–8. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.22.4.527>
58. Bauce G. Correlación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en la evaluación del sobrepeso y la obesidad. 2020; 10(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.37910/rdp.2021.10.1.e258>
59. Bautista M, Guadarrama R, Veytia M. Prevalencia de obesidad según los indicadores: porcentaje de grasa corporal, índice de masa corporal y circunferencia de cintura. 2020; 40(3): 18-25. Disponible en:  
<https://doi.org/10.12873/403bautista>
60. Salhuana BA, Kyara FV. Sobrepeso, obesidad y factores relacionados en adultos mayores de un hospital general en Lima, Perú [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Escuela de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú. 2022 [fecha de acceso: 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/12958>
61. Arza PJ, Carrón SJ, Rodríguez CMF. Pautas de alimentación de la población gitana y la población general de España. 2022; 36(4): 353–9. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.04.002>
62. Cochachin HO. Relación entre el consumo de alimentos procesados según sistema NOVA y actividad física con obesidad abdominal en universitarios [Tesis de licenciatura]. Escuela de Nutrición, Universidad Nacional Mayor de

San Marcos, Perú. 2021 [fecha de acceso: 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/17347>

63. Juul F, Martinez E, Parekh N, Monteiro C, Chang V. Ultra-processed food consumption and excess weight among US adults. 2018; 120(1): 90–100. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/s0007114518001046>

## ANEXOS

### ANEXO 1: Tabla de operacionalización de variables.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Consumo de alimentos procesados y ultra procesados	Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el consumo de alimentos procesados y comestibles ultraprocesados (AUP) implica el uso de ingredientes que provienen tanto de fuentes orgánicas como de componentes sintéticos, junto con la adición de diversos aditivos. La mayoría de estos productos industriales contienen escasas cantidades de alimentos integrales o incluso carecen por completo de ellos, lo que significa que requieren un mínimo o ningún proceso culinario, ya que están listos para calentarse y consumirse. <sup>42</sup>	Se utilizó un cuestionario diseñado para medir el nivel de consumo de alimentos procesados y altamente procesados. Este cuestionario se fundamentó en el sistema de categorización de alimentos NOVA y consistió en un conjunto de 15 preguntas que ofrecían múltiples opciones de respuesta. <sup>43</sup>	Alimentos procesados Ultraprocesados	Alto: 31-60 puntos Regular: 16-30 puntos Bajo: 1-15 puntos	Ordinal
Sobrepeso y obesidad	Las condiciones de salud definidas por una acumulación excesiva de tejido adiposo en el cuerpo se clasifican de la siguiente manera: un individuo se considera con sobrepeso cuando su índice de masa corporal (IMC) alcanza o excede los 25 kg/m <sup>2</sup> , y se categoriza como obeso cuando dicho índice traspasa el umbral de los 30 kg/m <sup>2</sup> . <sup>44</sup>	Esta variable se midió mediante el uso de la fórmula de Índice de masa corporal (IMC) que se calcula por medio de la división de peso en kg de un individuo por el cuadrado de su talla en metros (kg/m <sup>2</sup> ). Así también se midió esta variable por medio del uso de la fórmula del porcentaje de pliegue cutáneo tricóptico (PCT) que se calcula por medio de la división del PCT actual y PCT estándar por 100. <sup>45</sup>	Índice de Masa Corporal  Pliegue Cutáneo Tricóptico	IMC: 18,5 a 24,9 normal IMC: 25,0 a 29,9 sobrepeso IMC: >30 obesidad Obesidad: >120% Sobrepeso: 110 a 120% Normal: 90 a 110%	Ordinal

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 2: Tabla de matriz de consistencia

Título: Relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso - obesidad en adultos, Centro de Salud Alto Trujillo, 2023		
Problema	Objetivos	Hipótesis
Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general:
¿Cuál es la relación del consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023?	<p>Determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar las características sociodemográficas de las personas adultas del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023</p> <p>Conocer el nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados de las personas adultas del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023</p> <p>Determinar el estado nutricional antropométrico de las personas adultas, del Centro de Salud Alto Trujillo, 2023</p>	Existe relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Establecimiento de Salud, Alto Trujillo, 2023

### ANEXO 3. Cálculo de tamaño de la muestra

$$n = \frac{NZ_{\infty}^2 pq}{e^2(N - 1) + Z_{\infty}^2 pq}$$

**Donde:**

**n:** tamaño de la muestra (139)

**N:** Tamaño de la población (218)

**Z:** Coeficiente de confianza (95% = 1,96)

**p=** Probabilidad de éxito (50% = 0,5)

**q=** Probabilidad de fracaso (50% = 0,5)

**e=** Error de estimación (5% = 0,05)

$$n = \frac{218 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (218 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 139$$

## **ANEXO 4.** Instrumento de recolección de datos

### Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos procesados y ultra procesados

Buenos días, como estudiante de Nutrición de la Universidad César Vallejo-Trujillo, quien está realizando una Investigación en coordinación con el área de Nutrición del Centro de Salud Alto Trujillo, con el objetivo de conocer la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023. Por lo cual, solicito su colaboración, respondiendo cada pregunta con sinceridad y de manera veraz. Los datos obtenidos en el presente cuestionario son de manera anónima y confidencial, por lo que su uso será reservado sólo para los fines específicos. De antemano, agradecemos su participación.

Indicaciones: Lea detenidamente las siguientes preguntas y responda con un aspa (X) la alternativa que considere correcta.

#### **Datos generales:**

**Nombre y apellidos:**

**Edad:**

**Grado de instrucción:** ( ) Primaria      ( ) Secundaria      ( ) Superior

**Ocupación:** ( ) Ama de casa      ( ) Estudiante      ( ) Trabajo Laboral

**Sexo:** ( ) Femenino      ( ) Masculino

**Procedencia:** ( ) Rural      ( ) Urbano

#### **Frecuencia de consumo de Snacks**

**1. ¿Cuántas veces consume papitas y chips (lays, doritos, cuates, piqueo snack)?**

a) Diario

b) 2 a 3 veces por semana

c) 1 vez a la semana

d) 1 a 3 veces al Mes

e) No consume

#### **Frecuencia de consumo de Helados**

**2. ¿Cuántas veces consume helados (bombones, vasitos, sándwich, alaska o turbo)?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**Frecuencia de consumo de dulces y galletas**

**3. ¿Cuántas veces consume chocolates (sublime, bombón, Sapito, Princesa)?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**4. ¿Cuántas veces consume caramelos y chupetines (bon bon, globo pop, de limón, mentitas, full, halls)?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**5. ¿Cuántas veces consume galletas (Oreo, Casino, Charada vainilla, margarita, tentación)?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**Frecuencia de consumo de tortas, pasteles y postres**

**6. ¿Cuántas veces consume tortas y pasteles (selva negra, de vainilla, tres leches, helada, con chantilly o merengue)?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana

- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**7. ¿Cuántas veces consume postres (pie de manzana, de limón, pudín, queque, empanada, alfajores, budín, crema volteada o flan)?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**Frecuencia de consumo de productos para untar y queso procesado**

**8. ¿Cuántas veces consume mermelada o nutella?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**9. ¿Cuántas veces consume Queso Crema, Parmesano, Mozzarella, Fundido, Edam o Cheddar?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**Frecuencia de consumo de platos y comidas listas para calentar**

**10. ¿Cuántas veces consume alimentos listos, en conserva o congelados (choclo dulce, menestras, Pizza, ajinomén)?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**11. ¿Cuántas veces consume Hamburguesa, Nuggets, Chorizo, Hot Dog o Jamonada?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**Frecuencia de consumo de salsas**

**12. ¿Cuántas veces consume salsas (Vinagreta, Mayonesa, Mostaza, Kétchup, Ají criollo, Tarí)?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**Frecuencia de consumo de gaseosas, lácteos y jugos endulzados**

**13. ¿Cuántas veces consume gaseosas (Inca Kola, Coca cola, Sprite, Guaraná, Fanta)?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**14. ¿Cuántas veces consume yogurt Yopi, Batimix, biodefensa, Yogurt bebible Gloria o Pura Vida?**

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**15. ¿Cuántas veces consume jugos endulzados (Frugos, ¿Jugos Valle, Pulp, Cifrut)?**

- a) Diario

b) 2 a 3 veces por semana

c) 1 vez a la semana

d) 1 a 3 veces al Mes

e) No consume





**Evaluador 2: Mg. Luz Angélica Castro Caracholi**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>	Relevancia <sup>2</sup>	Claridad <sup>3</sup>	Sugerencias									
<b>VARIABLE: Consumo de alimentos procesados y ultra procesados</b>														
	<b>DIMENSIÓN: Alimentos procesados y ultra procesado</b>	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	<b>Frecuencia de consumo de Snacks</b>													
1	¿Cuántas veces consume papitas y chips (lays, doritos, cuates, piqueo snack)?				X				X				X	
	<b>Frecuencia de consumo de Helados</b>													
2	¿Cuántas veces consume helados (bombones, vasitos, sándwich, alasca o turbo)?				X				X				X	
	<b>Frecuencia de consumo de dulces y galletas</b>													
3	¿Cuántas veces consume chocolates (sublime, bombón, Sapito, Princesa)?				X				X				X	
4	¿Cuántas veces consume caramelos y chupetines (bon bon bum, globo pop, de limón, mentitas, full, halls)?				X				X				X	
5	¿Cuántas veces consume galletas (Oreo, Casino, Charada vainilla, margarita, tentación)?				X				X				X	



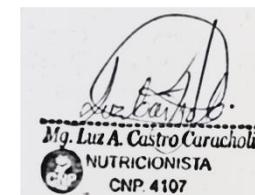
12	¿Cuántas veces consume salsas (Vinagreta, Mayonesa, Mostaza, Kétchup, Ají criollo, Tarí)?				X					X					X	
<b>Frecuencia de consumo de gaseosas, lácteos y jugos endulzados</b>																
13	¿Cuántas veces consume gaseosas (Inca Cola, Coca cola, Sprite, Guaraná, Fanta)?				X					X					X	
14	¿Cuántas veces consume yogurt Yopi, Batimix, biodefensa, Yogurt bebible Gloria o Pura Vida?				X					X					X	
15	¿Cuántas veces consume jugos endulzados (Frugos, Jugos Valle, Pulp, Cifrut)?				X					X					X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_.

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador: Luz Angélica Castro Caracholi

Especialidad del validador: Mg. En Gestión de los Servicios de Salud



Firma y sello del Experto Informante.





**ANEXO 6.** Determinación de la confiabilidad del instrumento mediante Alfa de Cronbach

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,70	15

Coefficiente de Correlación	Magnitud
0,70 a 1,00	Muy fuerte
0,50 a 0,69	Sustancial
0,30 a 0,49	Moderada
0,10 a 0,29	Baja
0,01 a 0,09	Despreciable

Nota tomada de corral, 2009.

**ANEXO 7.** Formato de recolección de información antropométrica para valorar el estado nutricional

n°	Apellidos y Nombres	Edad (años)	Talla (cm)	Peso (kg)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Dx. según IMC	Pliegue Tríceps (mm)	Dx. según PCT
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 8. Evidencias de recolección de datos en Excel

RESULTADOS DE ANTROPOMETRIA ADULTOS.xlsx - Excel (Error de activación de productos)

N°	NOMBRES COMPLETOS	SEXO	GRADO DE INSTRUCCIÓN	OCCUPACIÓN	PROCEDENCIA	EDAD (AÑOS)	PESO (Kg)	TALLA (metros)	IMC (kg/m2)	DX. SEGÚN IMC	PLIEGUE TRICEPS (mm)	DX. SEGÚN % PCT	INTERPRETACIÓN % DE PCT
1	Margarita zabaleta flores	Femenino	Secundaria	ama de casa	Rural	40	48	1,41	24,14	1	15	90%	1
2	Leticia Cerna Ramoy	Femenino	superior	Estudiante	Urbano	20	46	1,55	19,14	1	13	78%	5
3	Andrea Jimenez Barrios	Femenino	superior	ama de casa	Urbano	36	53	1,45	25,21	2	16	96%	1
4	Slandy Silvestre Lucas	Femenino	superior	Estudiante	Urbano	29	77	1,62	29,34	2	21	127%	3
5	Romina Mendieta Acosta	Femenino	Secundaria	ama de casa	Urbano	45	63	1,71	21,54	1	8	64%	5
6	José Zacateca Chapia	Masculino	Secundaria	Trabajo laboral	Urbano	40	64	1,43	31,29	3	19	115%	2
7	Vilma Gómez Rodríguez	Femenino	superior	Trabajo laboral	Urbano	49	56	1,45	26,63	2	15	91%	1
8	Isabel Loloy Reyes	Femenino	Secundaria	ama de casa	Rural	27	62,5	1,51	27,77	2	18,5	112%	2
9	Yolanda Infantes Baltazar	Femenino	Secundaria	ama de casa	Urbano	24	75	1,51	32,89	3	20	121%	3
10	Margarita Mecola souza	Femenino	Primaria	ama de casa	Urbano	48	75	1,55	31,21	3	19	115%	2
11	Nelida Julian Leon	Femenino	Primaria	Trabajo laboral	Urbano	40	79	1,613	30,36	3	17	136%	3
12	Luis Fernandez Vela	Masculino	Primaria	Trabajo laboral	Urbano	30	62,5	1,49	28,15	2	18	109%	1
13	Nerayda Meregildo azabache	Femenino	Primaria	Trabajo laboral	Urbano	37	85	1,649	31,25	3	17	136%	3
14	Steven Rebaza Mecola	Masculino	Secundaria	Estudiante	Urbano	21	62	1,6	24,21	1	12	96%	1
15	Juan Celis Sanchez	Masculino	Secundaria	Trabajo laboral	Urbano	40	60	1,6	23,43	1	11,2	92%	1
16	Avelito Julca Riveros	Masculino	superior	Trabajo laboral	Urbano	29	66,4	1,49	29,9	2	18,5	112%	2
17	Nora Nieves Paredes	Femenino	Primaria	Trabajo laboral	Rural	55	58	1,48	26,47	2	10	80%	4
18	Geiner Mozo Cruz	Masculino	Primaria	Trabajo laboral	Urbano	31	63	1,66	22,86	1	11,5	92%	1
19	David Salazar Salinas	Masculino	Secundaria	Trabajo laboral	Rural	27	65	1,68	23	1	12	96%	1
20	Kenny Hernandez Rebaza	Masculino	Primaria	ama de casa	Urbano	22	72	1,58	28,84	2	19	115%	2

Promedio: 1,5 Recuento: 4 Suma: 6

## ANEXO 9. Evidencias de tabulación datos en SPSS

RESULTADOS EN EXCEL.sav [ConjuntoDatos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

11: TALLAmetros 1,613 Visible: 16 de 16 variables

	N°	NOMBRESCOMPLETOS	SEXO	GRADODEINSTRUCCIÓN	OCUPACIÓN	PROCEDECENCIA	EDADDAÑOS	PESOKg	TALLAmetros	IMCkgm2
1	1	Margarita zabaleta flores	Femenino	Secundaria	ama de casa	Rural	40	48,0	1,410	24,14
2	2	Leticia Cerna Ramoy	Femenino	superior	Estudiante	Urbano	20	46,0	1,550	19,14
3	3	Andrea Jimenez Barrios	Femenino	superior	ama de casa	Urbano	36	53,0	1,450	25,21
4	4	Standy Silvestre Lucas	Femenino	superior	Estudiante	Urbano	29	77,0	1,620	29,34
5	5	Romina Mendieta Acosta	Femenino	Secundaria	ama de casa	Urbano	45	63,0	1,710	21,54
6	6	José Zacateca Chapia	Masculino	Secundaria	Trabajo laboral	Urbano	40	64,0	1,430	31,29
7	7	Vilma Gómez Rodríguez	Femenino	superior	Trabajo laboral	Urbano	49	56,0	1,450	26,63
8	8	Isabel Loloy Reyes	Femenino	Secundaria	ama de casa	Rural	27	62,5	1,510	27,77
9	9	Yolanda Infantes Baltazar	Femenino	Secundaria	ama de casa	Urbano	24	75,0	1,510	32,89
10	10	Margarita Mecola souza	Femenino	Primaria	ama de casa	Urbano	48	75,0	1,550	31,21
11	11	Nelida Julian Leon	Femenino	Primaria	Trabajo laboral	Urbano	40	79,0	1,613	30,36
12	12	Luis Fernandez Vela	Masculino	Primaria	Trabajo laboral	Urbano	30	62,5	1,490	28,15
13	13	Nerayda Meregildo azabache	Femenino	Primaria	Trabajo laboral	Urbano	37	85,0	1,649	31,25
14	14	Steven Rebaza Mecola	Masculino	Secundaria	Estudiante	Urbano	21	62,0	1,600	24,21
15	15	Juan Celis Sanchez	Masculino	Secundaria	Trabajo laboral	Urbano	40	60,0	1,600	23,43
16	16	Avelito Julca Riveros	Masculino	superior	Trabajo laboral	Urbano	29	66,4	1,490	29,90
17	17	Nora Nieves Paredes	Femenino	Primaria	Trabajo laboral	Rural	55	58,0	1,480	26,47
18	18	Geiner Mozo Cruz	Masculino	Primaria	Trabajo laboral	Urbano	31	63,0	1,660	22,86
19	19	David Salazar Salinas	Masculino	Secundaria	Trabajo laboral	Rural	27	65,0	1,680	23,00
20	20	Kenny Hernandez Rebaza	Masculino	Primaria	ama de casa	Urbano	22	72,0	1,580	28,84
21	21	Shirley Cueva Reyes	Femenino	superior	Estudiante	Urbano	19	52,0	1,560	21,36
22	22	José Delgado Flores	Femenino	superior	ama de casa	Urbano	26	58,0	1,420	28,26

Vista de datos Vista de variables

Ve a Configuración para activar Windows.

## **ANEXO 10. Consentimiento Informado**

Estimado Usuario:

El propósito de esta ficha de consentimiento es hacer de su conocimiento que me encuentro en proceso de desarrollo de un proyecto de investigación denominado “relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso - obesidad en adultos, Centro de Salud Alto Trujillo, 2023”. El objetivo del estudio es determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023, dicha investigación será realizada por el estudiante de X ciclo de la Universidad César Vallejo.

La información obtenida a través de este estudio será anónima y mantenida bajo estricta confidencialidad. Usted tiene derecho a retirar el consentimiento en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá compensación por participar. De aceptar participar en este proyecto, dar su conformidad de haber sido informado de todos los procedimientos, en caso tenga alguna duda a las preguntas efectuadas, realizarlas al momento de resolver los cuestionarios.

De antemano agradezco su apoyo en contribuir con una investigación que ayudará a facilitar los alcances necesarios para mejorar la gestión en los servicios de la salud. Estudiante de Nutrición de la Universidad César Vallejo 7001058872, Salinas Sabino, Sergio DNI 73313102.

Fecha: .....

Firma del Participante: .....



**ANEXO 11. Oficio de permiso para la ejecución de investigación**

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Trujillo, 28 de agosto de 2023

**OFICIO Nº205-2023-UCV-VA-P25-S/CCP**

Sra.

**Obst. Carmen Chacón Rosado**

Jefa del Centro de Salud Alto Trujillo

**Presente. -**

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLAR UN PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN**

Es grato dirigirme a usted a través del presente para expresarle nuestro cordial saludo a nombre de la Escuela de Nutrición, y a la vez manifestarle que el estudiante Sergio Salinas Sabino, desea iniciar el desarrollo de su proyecto de investigación titulado “Relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso-obesidad en adultos, Centro de Salud Alto Trujillo, 2023”.

En ese contexto, se solicita su autorización para la aplicación de cuestionarios y medidas antropométricas a las personas adultas del establecimiento de salud que usted dirige.

Agradeciendo de antemano vuestra atención y sin otro particular, me suscribo de Usted no sin antes manifestarle mis sentimientos de consideración personal.

Atentamente,



Jefa de la Escuela Profesional de Nutrición- Sede Trujillo

## ANEXO 12. Permiso para ejecución de proyecto de investigación

Trujillo, 26 de noviembre 2023

Sra.

Obst. Carmen Chacón Rosado

Jefa del Centro de Salud Alto

Trujillo Presente. -

### ASUNTO: PERMISO PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Es grato dirigirme a Ud. A través del presente, para expresarle nuestro cordial saludo a nombre de la Escuela de Nutrición; y a la vez manifestar que el estudiante Sergio Salinas Sabino, se encuentra elaborando su tesis titulada "Relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso - obesidad en adultos, Centro de Salud Alto Trujillo, 2023

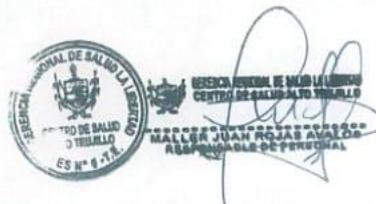
En este contexto, se solicita que se autorice para que la tesis sea ejecutada durante los meses de agosto y septiembre del presente año en la institución que usted dirige, así mismo, una respuesta por este documento la cual es requerida por el estudiante a mención.

Agradecido de antemano su atención y sin otro particular, me suscribo a usted no sin antes manifestarle mis sentimientos de consideración personal.

Atentamente:



Sergio Salinas Sabino  
DNI: 73313102



### ANEXO 13. Evidencias de firma del consentimiento informado

Estimado Usuario:

El propósito de esta ficha de consentimiento es hacer de su conocimiento que me encuentro en proceso de desarrollo de un proyecto de investigación denominado "relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso - obesidad en adultos, Centro de Salud Alto Trujillo, 2023". El objetivo del estudio es determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023, dicha investigación será realizada por el estudiante de X ciclo de la Universidad César Vallejo.

La información obtenida a través de este estudio será anónima y mantenida bajo estricta confidencialidad. Usted tiene derecho a retirar el consentimiento en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá compensación por participar. De aceptar participar en este proyecto, dar su conformidad de haber sido informado de todos los procedimientos, en caso tenga alguna duda a las preguntas efectuadas, realizarlas al momento de resolver los cuestionarios.

De antemano agradezco su apoyo en contribuir con una investigación que ayudará a facilitar los alcances necesarios para mejorar la gestión en los servicios de la salud. Atentamente Estudiante de Nutrición de la Universidad Cesar Vallejo 7001058872, Salinas Sabino, Sergio DNI 73313102.

Fecha: .....16-09-2023.....

Firma del Participante: ..........

Estimado Usuario:

El propósito de esta ficha de consentimiento es hacer de su conocimiento que me encuentro en proceso de desarrollo de un proyecto de investigación denominado "relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso - obesidad en adultos, Centro de Salud Alto Trujillo, 2023". El objetivo del estudio es determinar la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023, dicha investigación será realizada por el estudiante de X ciclo de la Universidad César Vallejo.

La información obtenida a través de este estudio será anónima y mantenida bajo estricta confidencialidad. Usted tiene derecho a retirar el consentimiento en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá compensación por participar. De aceptar participar en este proyecto, dar su conformidad de haber sido informado de todos los procedimientos, en caso tenga alguna duda a las preguntas efectuadas, realizarlas al momento de resolver los cuestionarios.

De antemano agradezco su apoyo en contribuir con una investigación que ayudará a facilitar los alcances necesarios para mejorar la gestión en los servicios de la salud. Atentamente Estudiante de Nutrición de la Universidad Cesar Vallejo 7001058872, Salinas Sabino, Sergio DNI 73313102.

Fecha: 26-09-2023

Firma del Participante: 

## ANEXO 14. Evidencias de la aplicación del cuestionario

### CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS Y ULTRA PROCESADOS

Buenos días, soy interno de Nutrición de la Universidad César Vallejo-Trujillo, quien está realizando una Investigación en coordinación con el área de Nutrición del Centro de Salud Alto Trujillo, con el objetivo de conocer la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023. Por lo cual, solicitamos su colaboración, respondiendo cada pregunta con sinceridad y de manera veraz. Los datos obtenidos en el presente cuestionario son de manera anónima y confidencial, por lo que su uso será reservado sólo para los fines específicos. De antemano, agradecemos su participación.

Indicaciones: Lea detenidamente las siguientes preguntas y responda con un aspa (X) la alternativa que considere correcta.

#### DATOS GENERALES:

Nombre y apellidos:

Edad: 43

Grado de instrucción: ( ) Primaria ( ) Secundaria (X) Superior

Ocupación: (X) Ama de casa ( ) Estudiante ( ) Trabajo Laboral

Sexo: (X) Femenino ( ) Masculino

Procedencia: ( ) Rural (X) Urbano

#### Frecuencia de consumo de Snacks

1. ¿Cuántas veces consume papitas y chips (lays, doritos, cuates, piqueo snack)?

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

#### Frecuencia de consumo de Helados

**CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS  
PROCESADOS Y ULTRA PROCESADOS**

Buenos días, soy interno de Nutrición de la Universidad César Vallejo-Trujillo, quien está realizando una Investigación en coordinación con el área de Nutrición del Centro de Salud Alto Trujillo, con el objetivo de conocer la relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023. Por lo cual, solicitamos su colaboración, respondiendo cada pregunta con sinceridad y de manera veraz. Los datos obtenidos en el presente cuestionario son de manera anónima y confidencial, por lo que su uso será reservado sólo para los fines específicos. De antemano, agradecemos su participación.

Indicaciones: Lea detenidamente las siguientes preguntas y responda con un aspa (X) la alternativa que considere correcta.

**DATOS GENERALES:**

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: 29 a

Grado de instrucción: ( ) Primaria ( ) Secundaria (X) Superior

Ocupación: ( ) Ama de casa (X) Estudiante ( ) Trabajo Laboral

Sexo: (X) Femenino ( ) Masculino

Procedencia: ( ) Rural (X) Urbano

**Frecuencia de consumo de Snacks**

1. ¿Cuántas veces consume papitas y chips (lays, doritos, cuates, piqueo snack)?

- a) Diario
- b) 2 a 3 veces por semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al Mes
- e) No consume

**Frecuencia de consumo de Helados**

**ANEXO 15.** Dictamen de aprobación del comité de ética en investigación



**Universidad César Vallejo**

**ANEXO 17: Modelo de informe de revisión expedita/completa de proyectos de investigación**

**Informe de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de Nutrición.**

**Código de revisión de proyectos: PI-CEI-NUT-EST.2023-0027**

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Nutrición, deja constancia que el proyecto de investigación titulado: *“Relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso - obesidad en adultos, Centro de Salud Alto Trujillo, 2023”*

Presentado por el autor:

Salinas Sabino, Sergio (ORCID:0000-0001-5507-2325)

Han pasado una revisión expedita, por la Mg, Zoila Mosquera Figueroa y de acuerdo a la comunicación remitida, adjuntando la ficha de revisión de proyectos, por correo electrónico se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen:

( X ) favorable ( ) observado ( ) desfavorable.

Lima, San Juan de Lurigancho, octubre,  
2023

---

**Nombres y apellidos**

**Cargo**

**DNI N.º**

**Firma**

---

---

Dra. Tania Arauco Lozada	Presidente	43562136	
Dra. María Palacios Palacios	Miembro 1	32924394	
Mg. Zoila Mosquera Figueroa	Miembro 2	17906377	
Dr. Luis Pavel Palomino Quispe	Miembro 3	42173742	
Mg. Vicky Pinillos Pozo	Miembro 4	43340332	
Dra. Yuliana Yessy Gómez Rutti	Miembro externo	44430640	

---

**ANEXO 16.** Autorización de la organización para publicar su identidad en los resultados de la investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Anexo 6**

**Autorización de la organización para publicar su identidad en los resultados de las investigaciones**

**Datos Generales**

Nombre de la Organización:	RUC: 20396835801
Centro de Salud Melvin Jones - Alto Trujillo	
Nombre del Titular o Representante legal: Obst. Carmen Chacón Rosado	
Nombres y Apellidos Obst. Carmen Chacón Rosado	DNI: 41260232

**Consentimiento:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 8º, literal "c" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (RCU Nro. 0470-2022/UCV) (\*), autorizo [], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación Relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso-obesidad en adultos, Centro de Salud Alto Trujillo, 2023	
Nombre del Programa Académico: Nutrición	
Autor: Nombres y Apellidos Sergio Salinas Sabido	DNI: 73313102

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: 12-12-2023

Carmen P. Chacón Rosado  
OBSTETRA  
COP. 20370

Firma: \_\_\_\_\_

(Titular o Representante legal de la Institución)

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 8º, literal "c" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en las tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, ni en el cuerpo de la tesis ni en los anexos, pero si será necesario describir sus características.

## ANEXO 17. Evidencia fotográfica de la ejecución del proyecto de investigación

Figura 1. Resolución de cuestionario



Figura 2. medición de pliegue cutáneo tricaptal



Figura 3. Medición de peso

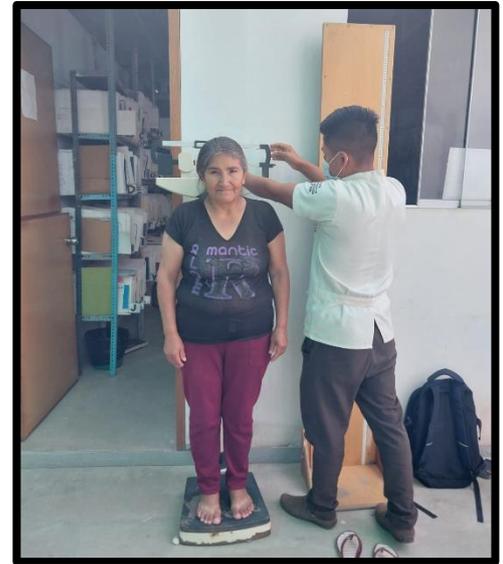


Figura 4,5. Medición de talla



Figura 6. Lectura de toma de peso



**Tabla 18.** Coeficiente de correlación de Rho de Spearman

<b>Correlaciones</b>				
			<b>DX. SEGÚN IMC</b>	<b>Nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados</b>
Rho de Spearman	DX. SEGÚN IMC	Coeficiente de correlación	1,000	,490**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	139	139
	Nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados	Coeficiente de correlación	,490**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	139	139

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** *Elaboración propia*

### **Interpretación:**

Una vez aplicada la prueba de Rho de Spearman, se confirma que existe una relación moderada media ( $r = ,490$  y  $sig = ,000$ ) entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

## Coeficiente de correlación de Rho de Spearman

Correlaciones				
			DX. SEGÚN % PCT	Nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados
Rho de Spearman	DX. SEGÚN % PCT	Coeficiente de correlación	1,000	,441**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	139	139
	Nivel de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados	Coeficiente de correlación	,441**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	139	139

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente:** Elaboración propia

### Interpretación:

Una vez aplicada la prueba de Rho de Spearman, se confirma que existe una relación moderada media ( $r = ,441$  y  $\text{sig} = ,000$ ) entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso y obesidad de personas adultas del Centro de Salud, Alto Trujillo, 2023, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Prueba de normalidad entre el diagnóstico nutricional según IMC con el nivel de consumo de alimentos procesados.

Pruebas de normalidad							
	Nivel de consumo de alimentos procesados y UTP	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DX. SEGÚN IMC	Normal	,437	25	,000	,609	25	,000
	Sobrepeso	,281	70	,000	,779	70	,000
	Obesidad	,362	44	,000	,719	44	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente:** Elaboración propia

### Interpretación:

El P valor es <0.05 por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador, quiere decir que mis datos siguen una distribución anormal, utilizamos pruebas no paramétricas, por ello se decide utilizar la prueba estadística de Rho de Spearman.





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

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

Yo, VALDIVIEZO CAMPOS JUAN ERNESTO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de NUTRICIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados con el sobrepeso - obesidad en adultos, Centro de Salud Alto Trujillo, 2023", cuyo autor es SALINAS SABINO SERGIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 28 de Noviembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
JUAN ERNESTO VALDIVIEZO CAMPOS <b>DNI:</b> 46665222 <b>ORCID:</b> 0000-0002-8962-5810	Firmado electrónicamente por: JVALDIVIEZOCA01 el 08-12-2023 17:45:12

Código documento Trilce: TRI - 0669860