



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**Facultad de Medicina “Hipolito Unanue”**

**Escuela Profesional de Nutrición**

**INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS**

**NUTRICIONALES EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS DE  
ADOLESCENTES ESCOLARES**

**Tesis para optar el título de Licenciada en Nutrición**

**AUTORA**

**Alvarado Ruiz, Pamela**

**ASESOR**

**DR. Feijoo Parra, Mitridates**

**JURADO**

**Dr. Gallardo Vallejo, Dubber Odilón**

**Dr. López, Wilfredo**

**Lic. Márquez Rodríguez, Carmen**

**Lic. Ponce Castillo, Diana**

**Lima - Perú**

**2019**

**DEDICATORIA**

Mi tesis de grado se la dedico en primer lugar a Dios por darme las fuerzas, sabiduría, conocimientos y ayudarme a aclarar mis ideas.

A mi madre Doris mi guía y ejemplo de perseverancia, a mi hermana Nathaly mi apoyo en todo momento, a mi mamita Marujita y a mi familia en general que siempre me apoyo, mis tías, primas y mi padre.

A mi amada Universidad y mis maestros que me regalaron sus conocimientos.

A Richard, mi padre que desde el cielo me bendice y guía mi camino por siempre y hasta la eternidad.

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco a Dios por todo lo que me regala y enseña cada día, a mi madre Doris y hermana Nathaly por su apoyo y amor incondicional, a mis tías Verónica y Patricia a mi abuelita Marujita, mis amigas, mi familia en general.

Gracias a la Institución Educativa Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima, a su director y a la profesora Patricia Niquén por permitirme realizar mi trabajo en esa casa de estudios y apoyarme, estaré muy agradecida siempre y contribuiré en el desarrollo nutricional de sus estudiantes en caso se me necesite.

Le agradezco a mi amada Universidad Nacional Federico Villarreal por acogerme y enseñarme tanto durante mi carrera siempre te estaré eternamente agradecida.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>12</b>
<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 ANTECEDENTES .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3 OBJETIVOS .....</b>	<b>26</b>
Objetivo general.....	26
Objetivos específicos.....	26
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....</b>	<b>27</b>
<b>1.5 HIPOTESIS.....</b>	<b>29</b>
<b>II. MARCO TEORICO .....</b>	<b>30</b>
<b>III. METODO .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 TIPO DE INVESTIGACION .....</b>	<b>34</b>
<b>3.2 AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL.....</b>	<b>34</b>
<b>3.3 VARIABLES .....</b>	<b>34</b>
<b>3.4 POBLACION Y MUESTRA .....</b>	<b>34</b>
<b>3.5 INSTRUMENTOS .....</b>	<b>35</b>
<b>3.6 PROCEDIMIENTOS.....</b>	<b>37</b>
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>V. DISCUSION DE RESULTADOS.....</b>	<b>57</b>
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>64</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>65</b>

<b>VIII. REFERENCIAS.....</b>	<b>66</b>
<b>IX. ANEXOS.....</b>	<b>74</b>

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1. RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS .....</b>	<b>51</b>
---	-----------

## ÍNDICE DE GRAFICOS

<b>FIGURA 1.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ESTUDIANTES ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “HÉROES DEL CENÉPA” – CERCADO DE LIMA DE ACUERDO A LA VARIABLE SEXO, 2018.	<b>39</b>
<b>FIGURA 2.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ESTUDIANTES ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “HÉROES DEL CENÉPA” – CERCADO DE LIMA DE ACUERDO A LA VARIABLE EDAD, 2018.	<b>40</b>
<b>FIGURA 3.</b> ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN LA VARIABLE ÍNDICE DE MASA CORPORAL, 2018.	<b>41</b>
<b>FIGURA 4.</b> FUENTE DE INFORMACIÓN A LA QUE ACUDEN PARA RESOLVER SUS DUDAS SOBRE TEMAS DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN, 2018.	<b>42</b>
<b>FIGURA 5.</b> DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ESTUDIANTES ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “HÉROES DEL CENÉPA” – CERCADO DE LIMA QUE REFIEREN HABER RECIBIDO INFORMACIÓN SOBRE TEMAS RELACIONADOS A NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN EN CLASES.	<b>43</b>
<b>FIGURA 6.</b> TEMAS DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN RECIBIDOS EN CLASES, 2018.	<b>44</b>
<b>FIGURA 7.</b> NIVEL DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES QUE POSEEN, 2018.	<b>45</b>
<b>FIGURA 8.</b> NOCIÓN QUE TIENEN ACERCA DE QUE SON LOS ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS, 2018.	<b>47</b>
<b>FIGURA 9.</b> CONSIDERAN DAÑINOS PARA LA SALUD A LOS ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS, 2018.	<b>48</b>
<b>FIGURA 10.</b> PORQUE CONSUMEN ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS, 2018.	<b>49</b>
<b>FIGURA 11.</b> VENTA DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS EN EL QUIOSCO DEL COLEGIO Y A LA FACILIDAD QUE TIENEN PARA ACCEDER AL CONSUMO DE LOS MISMOS, 2018.	<b>49</b>
<b>FIGURA 12.</b> FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS. 2018.	<b>50</b>

<b>FIGURA 13.</b> FRECUENCIA DEL PRIMER GRUPO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS: SNACKS, PAPITAS Y PIQUEOS. 2018	<b>51</b>
<b>FIGURA 14.</b> FRECUENCIA DEL SEGUNDO GRUPO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS: GALLETAS DULCES O SALADAS. 2018	<b>52</b>
<b>FIGURA 15.</b> FRECUENCIA DEL TERCER GRUPO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS: GALLETAS DULCES O SALADAS. 2018	<b>52</b>
<b>FIGURA 16.</b> FRECUENCIA DE CONSUMO DE GASEOSAS. 2018	<b>53</b>
<b>FIGURA 17.</b> FRECUENCIA DE CONSUMO DE JUGOS DE FRUTAS ENVASADOS. 2018	<b>54</b>
<b>FIGURA 18.</b> FRECUENCIA DE CONSUMO DE CHOCOLATES EN BARRA ENVASADOS.	<b>54</b>
<b>FIGURA 19.</b> FRECUENCIA DE CONSUMO DE SALSAS O CREMAS. 2018	<b>55</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO N 1. <sup>o</sup> Matriz de consistencia.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO N<sup>o</sup> 2. Operacionalización de las variables.....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO N<sup>o</sup> 3. Confiabilidad de los instrumentos.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXO N<sup>o</sup> 4. Cuestionario para medir el Nivel de conocimientos nutricionales.....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO N<sup>o</sup> 5. Cuestionario para medir la frecuencia de consumo de Alimentos ultra procesados.....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXO N<sup>o</sup> 6. Cronograma de actividades.....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXO N<sup>o</sup> 7. Cálculo de la muestra que participara en el estudio.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO N<sup>o</sup> 8. Formato Ad HOC para escribir las medidas antropométricas.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO N<sup>o</sup> 9. Tabla de IMC para la edad de niñas de 0-18 años OMS (2007) .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO N<sup>o</sup> 10. Imágenes.....</b>	<b>93</b>

## RESUMEN

**Introducción:** La adolescencia es una etapa que va desde los 10 hasta los 19 años, llena de cambios físicos, psicológicos y sociales, la nutrición en esta etapa resulta fundamental para promover hábitos y estilos de vida saludables que perduraran en la vida adulta, además de ayudar a frenar incremento del sobrepeso y la obesidad tipos de malnutrición por exceso que acarrearán distintas enfermedades crónicas no transmisibles y que son comunes en esta etapa. La educación nutricional debería ser reforzada e impartida en las escuelas públicas con carácter obligatorio para incrementar el nivel de conocimientos nutricionales en los estudiantes. Los alimentos ultra procesados son el resultado de formulaciones industriales, se caracterizan porque vienen listos para el consumo, tienen larga vida en los anaqueles y además poseen elevadas cantidades de sodio, azúcar y otras sustancias para hacerlos llamativos y apetecibles.

**Objetivos:** Determinar la influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes escolares del Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018. **Diseño:** Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, observacional de corte transversal. **Lugar:** Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima, Lima –Perú. **Participantes:** 228 adolescentes escolares que cursaban el 3<sup>ero</sup> y 4<sup>to</sup> año de educación secundaria y que asistían al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”. **Intervenciones:** Se aplicaron dos cuestionarios para medir el nivel de conocimientos nutricionales y la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados, se realizó la evaluación del estado nutricional a través de medidas antropométricas (peso y talla) y se usó el indicador IMC, este se comparó con las tablas de la OMS (2007). **Resultados:** El 60% de la muestra fueron hombres, la edad promedio fue 15 años ( $\pm 0.8$  de), el indicador de IMC que predominó fue el normal en el 57% de la muestra, la mayoría de los encuestados tuvo como fuente de referencia en temas de nutrición y alimentación a la familia (37%) y al internet (43%), el nivel de conocimientos que presentaron fue bajo en el 49% de la muestra estudiada, el 66% sabían lo que eran los alimentos ultra procesados, el 58% los consideró dañinos para la salud, la mayoría los consumió porque son ricos y de buen sabor 31%, el 89% de los participantes dijo que en el quiosco de su colegio se vendían este tipo de alimentos. La frecuencia de consumo de este tipo de alimentos fue media (55%) y los más consumidos fueron las gaseosas, snacks y salsas o cremas. **Conclusiones:** No existe relación entre el nivel de conocimientos nutricionales y el consumo de alimentos ultra

procesados en los adolescentes escolares del Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima.

**Palabras clave:** Adolescentes, alimentos ultra procesados, IMC, conocimientos nutricionales, educación nutricional.

## ABSTRACT

**Introduction:** Adolescence is a stage that goes from 10 to 19 years, full of physical, psychological and social changes, nutrition in this stage is essential to promote healthy habits and lifestyles that will last in adult life, in addition to help to slow the increase of overweight and obesity types of excess malnutrition that lead to different noncommunicable chronic diseases that are common in this stage. Nutrition education should be reinforced and taught in public schools with mandatory character to increase the level of nutritional knowledge in students. Ultra-processed foods are the result of industrial formulations, are characterized because they come ready for consumption, have long shelf life and also have high amounts of sodium, sugar and other substances to make them attractive and appealing. **Objectives:** To determine the influence of the level of nutritional knowledge in the consumption of ultra-processed foods of school adolescents of the National Educational Center "Heroes del Cenépa" - Cercado de Lima 2018. **Design:** Quantitative, descriptive, observational cross-sectional study. **Location:** National Educational Center "Heroes del Cenépa" - Cercado de Lima, Lima - Peru. **Participants:** 228 school adolescents who attended the 3<sup>rd</sup>. and 4<sup>th</sup> year of secondary education and who attended the National Educational Center "Heroes del Cenépa". **Interventions:** Two questionnaires were applied to measure the level of nutritional knowledge and the frequency of consumption of ultra-processed foods, nutritional status was assessed through anthropometric measurements (weight and height) and the IMC indicator was used, this was compared with the tables of the WHO (2007). **Results:** 60% of the sample were men, the average age was 15 years ( $\pm 0.8$  SD), the indicator of BMI that prevailed was the normal one in 57% of the sample, the majority of the respondents had as reference source in matters of nutrition and food for the family (37%) and the internet (43%), the level of knowledge they presented was low in 49% of the sample studied, 66% knew what ultra-processed foods were, 58% considered them harmful to health, the majority consumed them because they have a good taste 31%, 89% of the participants said that in the kiosk of their school they sold this type of food. The frequency of consumption of this type of food was medium (55%) and the most consumed were soft drinks, snacks and gravy or sauce. **Conclusions:** There is no relationship between the level of nutritional knowledge and the consumption of ultra-processed foods in school adolescents of the National Educational Center "Heroes del Cenépa" - Cercado de Lima.

**Keywords:** Adolescents, ultra-processed foods, BMI, nutritional knowledge, nutrition education.

## i. INTRODUCCION

La adolescencia es una etapa que tiene lugar entre la infancia y la adultez, se caracteriza por ser muy compleja y estar llena de cambios tanto físicos, psicosociales, hormonales y sexuales. Puede evidenciarse también durante esta, un notable aumento en la velocidad de crecimiento que se acompaña con cambios significativos en la composición corporal los cuales se diferencian dependiendo del sexo, siendo así mayor el incremento de la masa magra en el hombre y de la masa grasa en las mujeres. La importancia de la nutrición y alimentación en esta etapa resulta fundamental para garantizar un correcto crecimiento, un adecuado desarrollo y para promover hábitos y estilos de vida saludables, sin embargo muchas veces pueden presentarse algunos obstáculos que interfieren con un adecuado estado nutricional en los adolescentes como por ejemplo: Niveles de conocimientos nutricionales inadecuados, mayor poder adquisitivo, mayor autonomía, nuevos hábitos alimentarios influenciados por diversos factores como: comer fuera de casa, medios de comunicación, etc.; los que convierten a esta etapa como una de alto riesgo nutricional. Asimismo, es importante recalcar lo decisivo que resulta ser este periodo desde el punto de vista nutricional en el estado de salud que se tendrá en la vida adulta. **Marugán, Monasterio y Pavón (2010)**. La educación alimentaria y nutricional resulta ser el pilar para la obtención de estilos de vida saludables y su posterior práctica, no solo en esta etapa de la vida sino a lo largo de la misma, con esta se contribuye a la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles que resultan ser altamente mortales en la actualidad convirtiéndose en problemas de salud pública cada vez más preocupantes y alcanzando cifras más alarmantes a nivel mundial (Diabetes, Hipertensión, algunos tipos de cáncer, etc.). Impartir conocimientos en nutrición y alimentación en esta etapa resulta muchas veces complicado y lejano por la gran cantidad de barreras que se tienen que

sortear (mayor independencia, influencia de medios de comunicación y amigos, entorno social, consumo de alimentos ultra procesados, escaso refuerzo de los temas transmitidos por parte de la familia, comunidad y colegios), la combinación de estas acarrea niveles de conocimientos menores a los esperados o a los que se quisieran obtener. **Olgoso y Gallego (2006).**

Los alimentos ultra procesados o comida basura son una de las principales trabas en la adquisición de hábitos y conocimientos nutricionales adecuados y saludables, se caracterizan por aportar calorías vacías y contribuir a deteriorar la salud de sus consumidores. Debido a su adictivo sabor, fácil acceso y bajo costo, llamativos empaques y la facilidad para llegar a través de los mensajes publicitarios a la población sobre todo jóvenes, adolescentes y niños, se han convertido en los favoritos al momento de escoger con que saciar el hambre originando resultados negativos en el estado nutricional de la población. **Gómez A. (2003), Olgoso y Gallego (2006), OBSERVA-T PERÚ (s.f).**

En esta investigación se tiene como objetivo principal determinar cómo influye el nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes escolares del Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa” del Cercado de Lima 2018, se plantea la hipótesis de que exista una relación significativa entre ambas variables. Con los resultados obtenidos se espera que el presente estudio sirva como fuente para investigaciones posteriores desarrolladas en este grupo etario, además de eso se explote para impulsar la educación nutricional obligatoria en las escuelas públicas del país, al igual que la implementación de quioscos saludables y la presencia de profesionales nutricionistas que trabajen de forma permanente para lograr hábitos alimentarios saludables en esta población, en general se quiere la aplicación activa de la ley de alimentación saludable N<sup>o</sup>30021 con la que ya cuenta en Perú desde el año 2013.

## 1.1 DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA

Los alimentos ultra procesados según la definición otorgada por la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** nos dice que: “Son formulaciones listas para comer o beber. Se basan en sustancias refinadas, con una cuidadosa combinación de azúcar, sal y grasa, y varios aditivos. Incluyen bebidas azucaradas, snacks y comidas rápidas”. En los últimos años su consumo y venta se ha intensificado alrededor del mundo, en América Latina y en nuestro país este incremento ha sido sostenido, lo que resulta preocupante pues desplazan en muchos de los casos a la dieta habitual llena de alimentos frescos, naturales y mínimamente procesados a la que estábamos acostumbrados y que resultaba más correcta desde el punto de vista nutricional, adicional a esto se suma el deterioro que le provocan a la salud y su contribución al desarrollo de problemas de salud publicas convertidos en pandemias como son el sobrepeso y la obesidad. **OMS/OPS (2015); Revista + cerca (2017).**

La educación en temas de alimentación y nutrición resulta fundamental en las primeras etapas de la vida (infancia, niñez y adolescencia). Durante la adolescencia cumple un rol fundamental ya que durante esta etapa se refuerzan hábitos y estilos de vida que se tendrán en la adultez. Las escuelas resultan ser el ambiente idóneo para facilitar el aprendizaje en estos temas, además de esto contribuyen a que se afiancen y se practiquen en la familia y la comunidad. Impartir conocimientos en temas de alimentación y nutrición en este ambiente generara beneficios que irán más allá de las aulas, llegando a alcanzar a familias y comunidades, de esta manera se lograra fomentar hábitos y estilos de vida saludables que no serán momentáneos sino perduraran con el paso del tiempo. **FAO (2018).**

### **Problema general**

- ¿Influye el nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes escolares del Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018?

### **Problemas específicos**

- ¿Cuál será el estado nutricional en el que se encuentran los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018?
- ¿Cuáles son los contenidos en nutrición y alimentación que se abordan e imparten en Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018?
- ¿Con qué facilidad acceden los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa” a los alimentos ultra procesados?
- ¿Qué tipo de alimentos ultra procesados son los más consumidos por los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018?

## **1.2 ANTECEDENTES**

### **NIVEL GLOBAL:**

Los alimentos ultra procesados son el resultado de formulaciones industriales que se obtienen a partir de sustancias derivadas de otros alimentos o se sintetizan de otras fuentes orgánicas, su principal característica es que vienen listos para su consumo por lo que requieren poca o ninguna preparación culinaria, esto les permite permanecer mucho tiempo en anaqueles y estantes llegando a resultar tan adictivos al punto de llegar a dominar mecanismos innatos que controlan el apetito. Lo más preocupante es que estos alimentos resultan ser altamente problemáticos para la salud humana, a pesar de eso con el paso del tiempo van ganando más aceptación y adherencia por parte de los consumidores **OPS (2015)**.

Es por ello que contar con conocimientos en nutrición y alimentación en un mundo globalizado como el nuestro resulta ser fundamental y debería ser parte de nuestra formación, en los últimos años se evidencia que jóvenes, adolescentes y niños cada vez están más ávidos por obtener estos conocimientos, sin embargo la manera en cómo se han venido impartiendo no va de la mano con la necesidad de aprender que tienen, muchos de ellos para obtenerlos acuden a fuentes de aprendizaje inexactas que los confunden y muchas veces no coinciden con conceptos científicamente correctos **Pozo, Cubero y Constantino (2013)**.

Para impartir adecuadamente conocimientos en nutrición y alimentación en adolescentes, debe trabajarse a la par con la educación nutricional, la cual ha demostrado por sí sola, mejoras en el comportamiento dietético y el estado nutricional, otro de los beneficios que traería consigo es el cambio de actitudes, prácticas y comportamientos que muchas veces acarrearán una nutrición deficiente. Por todo lo expuesto anteriormente, la educación nutricional resulta indispensable en todas las etapas de la vida si se quiere gozar de una buena salud. La etapa escolar es decisiva para formar hábitos alimenticios adecuados por lo tanto es importante que se fomente el consumo de frutas, hortalizas, y en general la práctica de una dieta balanceada evitando a su vez el exceso de dulces, bebidas azucaradas y alimentos con alto contenido de sal.

Con una correcta educación nutricional se evitará que se siga incrementando la adherencia hacia el consumo de alimentos baratos elaborados con alto contenido de azúcar, grasas y sal. La FAO señala que, para gozar de un régimen alimentario más sano, se precisa de educación nutricional orientada a la acción, la cual se basa en las prácticas y la adopción voluntaria de comportamientos alimentarios saludables **FAO (2011)**.

Es necesario saber que las escuelas tienen un papel importante al momento de impartir conocimientos, estas ofrecen un ambiente propicio para promover el consumo de alimentos saludables, una de las trabas que se presentan en este espacio radica en que la nutrición y alimentación apenas es presentada en los planes de estudio y la formación de los profesores, llegando muchas veces a impartirse mal, lo que impide la posibilidad de tender puentes con el hogar y la comunidad. Los escolares resultan ser consumidores de alimentos que pueden ser buenos o malos y a su vez también actúan como un vínculo entre su escuela, hogar y comunidad **FAO (2011)**.

Un estudio llevado a cabo en estudiantes adolescentes de nivel secundaria de la ciudad de Sonora, México refiere que la adolescencia es una etapa en la que se van a establecer hábitos, definir gustos, preferencias y además va a constituir la base del comportamiento alimentario que perdurara por el resto de la vida, en esta etapa también es común que se presenten malos hábitos dietéticos que resultan de la combinación de diversos factores, entre los que resalta el incremento desmesurado en el consumo de comida chatarra que se presenta en este grupo etario. Este estudio también nos señala que el 55% de los adolescentes que participaron, manifestaron haber recibido información o tener conocimientos sobre nutrición y alimentación, sin embargo, a pesar de esta cifra la mitad de la población que fue estudiada, presento hábitos y comportamientos alimentarios malos, que pueden atribuirse a la alta ingesta de alimentos ultra procesados y comida chatarra, que se adquieren con gran facilidad por los adolescentes en las escuelas. Para cerrar también se menciona en el estudio la necesidad de crearse programas que fomenten un correcto comportamiento alimentario en las instituciones educativas pues en este lugar es donde se entra en contacto directo con el adolescente, añadiendo a esto sería ideal que se complementen con el aporte de conocimientos sobre temas de alimentación y nutrición **Castañeda, Rocha y Ramos (2008)**.

En España también se realizó un estudio en adolescentes de educación secundaria obligatoria, donde se buscó desarrollar un programa de educación nutricional que incremente los conocimientos de este grupo en esta materia, este estudio refiere que la adolescencia se considera un periodo crítico, al momento de adquirir y configurar hábitos alimentarios y un estilo de vida más saludable. Añade que resulta más fácil promover estilos de vida más saludables en esta etapa que modificar hábitos ya estructurados en la vida adulta, es por ello que se resalta la importancia de una correcta educación nutricional, que debe basarse en la motivación para lograr que este grupo poblacional adquiriera los conocimientos y aprendizajes deseados, ya que si estos se siguen impartiendo a la antigua se repetirá que los adolescentes escolares contestan las preguntas sobre características de alimentos, funciones y necesidades de energía correctamente pero no existe relación con sus conductas alimentarias y comportamientos. **Martínez, Hernández, Ojeda, Mena, Alegre y Alfonso (2009).**

Según el estudio realizado en estudiantes Malagueños de educación secundaria se determina que una alimentación sana, equilibrada y segura garantiza el correcto suministro de energía y nutrientes, lo cual es clave para gozar de un adecuado estado nutricional, sin embargo, muchas veces este se ve perjudicado por distintos factores, por ejemplo, el comportamiento alimentario inadecuado, que actualmente se basa en el consumo de alimentos ricos en grasa, comida basura y alimentos ultra procesados. Si bien son ciertos los hábitos y conductas alimentarias se forman durante las primeras etapas de la vida, se logran afianzar en la adolescencia y también es en esta etapa donde pueden estar altamente influenciados para bien o mal. Se muestra que uno de los factores que influyen en la adquisición de conductas es el nivel de conocimientos sobre alimentación y nutrición, en este grupo de estudio se encontró un nivel de conocimientos en estas materias medio que fue de 5.4 en una escala de medición de 0 a 10, sin embargo estos resultados aún no se acercan a lo que se espera por lo que se

debería incidir aún más en la formación de temas relacionados con alimentación y nutrición en las escuelas **Olgoso y Gallego (2006)**.

En el estudio recopilatorio Alimentación y Educación Nutricional en la Adolescencia, se señala que la educación en salud es muy importante para cambiar conductas no deseables, sobre todo en este grupo poblacional que está deseoso de encontrar salud a través de la alimentación y mejorar o incrementar sus conocimientos. Señala además que mejor se imparten los conocimientos sobre temas de salud (nutrición) si se transmiten por parte de los educadores y se refuerzan con el apoyo del personal de salud (nutricionistas) y con la familia, para que no se limite a ser recibido solo unas cuantas horas en clase. Se señala también que en esta etapa se establecen o refuerzan hábitos de vida que serán seguidos en la etapa adulta, se destaca también como factor de riesgo en esta etapa el poder adquisitivo que tienen los adolescentes para adquirir comidas fast food o alimentos snack ultra procesados y bebidas gaseosas que reemplazan a veces comidas del día como el desayuno **Pérez (2007)**.

#### **NIVEL REGIONAL:**

En Brasil se realizó una investigación en estudiantes escolares adolescentes que asistían a una escuela pública, en esta se investigó el nivel de consumo de alimentos ultra procesados que existía en este grupo etario, se observó que el nivel de consumo de estos alimentos fue elevado, además la mayoría de los adolescentes ingerían alimentos ricos en grasas, azúcares, sodio y también alimentos con alto contenido de colorantes. Se destaca que entre los favoritos para ser consumidos por el grupo poblacional estudiado se tienen: Pizzas, embutidos, queques, chocolates y otros alimentos ultra procesados que se adquieren en su mayoría dentro de las escuelas **Basilio de Omena, Santos y Mauricio (2016)**.

También se llevó a cabo un estudio en Chile, que midió el nivel de conocimientos alimentario-nutricionales en escolares que cursaban 4<sup>to</sup> año de primaria, en este estudio si bien es cierta la población no fue de adolescentes, se puede rescatar el siguiente aporte. El estudio indica que los diferentes tipos de malnutrición por exceso que presenta este grupo poblacional, los cuales actualmente van incrementándose, se deben a una serie de factores entre los que destacan hábitos alimentarios inadecuados y un elevado consumo de alimentos ultra procesados que aportan gran cantidad de calorías vacías, se señala también que es en esta etapa donde se deben efectuar con más énfasis al igual que en la adolescencia acciones de prevención que fomenten hábitos de vida saludable, además se cita lo que menciono la FAO y la OMS sobre el rol que cumplen las escuelas al momento de impartir conocimientos en temas relacionados con nutrición y alimentación, pues este espacio es fundamental para la promoción de salud comunitaria.

Se menciona que, si no se toma en cuenta como paso previo la adquisición de un nivel de conocimientos en estos temas, cualquier método utilizado para cambiar conductas alimentarias inadecuadas, resulta ineficaz o no perdura el cambio en el tiempo. Por otro lado, se resalta que en muchas ocasiones la población está informada y conoce sobre estos temas e incluso sabe a qué se refiere el concepto de dieta saludable, lo triste es que estos conocimientos no se traducen a consumos o practicas reales de alimentos que formen parte de una dieta saludable, es decir no se ponen en práctica los conocimientos aprendidos. Para finalizar este estudio demuestra que no existe un adecuado nivel de conocimientos en temas relacionados con nutrición y alimentación, la mayoría de la población encuestada tuvo respuestas erróneas en temas de nutrición y alimentación saludable, se destaca que estos resultados pueden deberse a la poca importancia que se les da a estos temas en la

planificación académica de los educadores y que en general para ellos no representan temas de interés **Pino, López, Cofre y Reyes (2010)**.

En Argentina se desarrolló un estudio que fue llevado a cabo en escolares adolescentes, en este se menciona que hay una gran falencia de educación nutricional y alimentaria en el ámbito de la educación, se destaca la falta de enseñanza en temas alimentario-nutricionales en este espacio y se resalta que, en lugar de fomentar hábitos saludables, la mayoría de estas instituciones expende en sus quioscos productos conocidos como alimentos ultra procesados los cuales tienen alto contenido de grasas, azúcares y sodio a este grupo poblacional que además de estar en contacto con estos alimentos dentro de sus escuelas es normal que los consuma con gran frecuencia fuera. Se señala también que las comidas realizadas fuera de casa por los adolescentes llegan a alcanzar entre el 30% y 40% de la frecuencia es por ello que se necesita reforzar temas de educación nutricional y alimentaria que les otorguen conocimientos útiles al momento de elegir sus alimentos. En el estudio se determinó que los adolescentes encuestados presentaron un bajo consumo de vegetales crudos y frutas, se añade también el bajo consumo de lácteos y el elevado consumo de alimentos ultra procesados como snacks y dulces los cuales llegan a ser consumidos hasta 3 veces por semana, además se enfatiza que casi el 95% de los adolescentes encuestados no conocía el valor nutricional de los alimentos que consumía **Greppi (2012)**.

#### **NIVEL NACIONAL:**

En nuestro país se realizó la encuesta escolar de salud global, que fue presentada por el Ministerio de Salud se obtienen los siguientes porcentajes, consumo de gaseosas por niños y adolescentes 54% y consumo de alimentos ultra procesados 10.7%. Además, se incluyó también el consumo de frutas y verduras al día de los adolescentes y niños, se menciona que

solo el 31.7% consume más de dos y en general este grupo de la población presenta un consumo por debajo de lo recomendado para su etapa lo cual es alarmante **MINSA (2010)**.

Por otro lado en nuestro país se aprobó la ley N<sup>o</sup> 30021 que busca promover la alimentación saludable en niños, niñas y adolescentes, esta se dio a conocer en el diario oficial El Peruano, señala que en todas las escuelas a nivel nacional se deben incluir temas de educación nutricional y alimentaria en la curricular educativa, además se debe complementar esto con la implementación de quioscos saludables en todas las instituciones para fomentar de esta manera el consumo de alimentos más saludables **Diario El Peruano (2013)**.

También fue aprobada la ley N<sup>o</sup> 30061, en esta se tiene como prioridad la atención integral de salud de los estudiantes de educación básica regular, además se menciona dentro de sus artículos, la elaboración de un Plan de Salud Escolar que incluya la promoción de comportamientos saludables y de entornos saludables **Diario El Peruano (2013)**.

El Plan Nacional de Salud, es una estrategia desarrollada por el gobierno peruano que cuenta con tres componentes, su objetivo radica en fomentar una cultura de salud en los escolares que acuden a las instituciones públicas, a través de este se brinda educación en salud en distintas especialidades entre las que destaca Nutrición. En esta rama se brindan conocimientos que fortalezcan la práctica de la alimentación saludable, evaluaciones, monitoreo y tratamientos nutricionales a los escolares. Se considera dentro de los componentes del Plan la promoción de entornos saludables, dentro y alrededor de las instituciones educativas para evitar el consumo de alimentos ultra procesados que son de fácil acceso para la población, urge la implementación de quioscos saludables que contribuyan en la construcción y adopción de hábitos alimentarios además de servir de apoyo a los maestros para reforzar los aprendizajes que estos imparten en clase con la práctica **MINSA (2014)**.

Un estudio encontrado en Perú donde se midió la influencia que tienen los medios de comunicación en los hábitos alimenticios de los adolescentes escolares, se resaltan algunos datos que son relevantes para este estudio, por ejemplo se menciona que las escuelas son ambientes donde se realiza promoción en la salud y es en este espacio donde se desarrollan acciones que ayudaran a mejorar el aprendizaje de los adolescentes; si estos aprendizajes se relacionan con temas de educación nutricional entonces se lograra la promoción de estilos de vida adecuados y por consecuencia una alimentación más saludable. Se menciona también que la escuela llega a influir (según este estudio) en el consumo de alimentos en un 10% y que para los adolescentes participantes en esta investigación este espacio no representa mayor relevancia y no lo perciben como un lugar donde puedan aprender sobre temas de alimentación saludable, probablemente esto se debe según este estudio a la falta de motivación que existe al momento de impartir enseñanzas relacionadas con estos temas, no se debe olvidar también que a esto se le suman una serie de dificultades internas y externas con las que tienen que lidiar las escuelas para abordar estos temas por ejemplo la presencia de quioscos que expenden alimentos ultra procesados a los escolares, para ayudar a mejorar la influencia y relevancia de este espacio en temas de alimentación y nutrición según lo que recomiendan algunos maestros sería ideal la implementación de quioscos saludables que complementen y potencien los aprendizajes que los escolares reciben **Román y Quintana (2010)**.

Si bien es cierto en nuestro país se está avanzando en temas relacionados con alimentación y nutrición, sobre todo en la población de niños, niñas y adolescentes, aún hace falta reforzar los conocimientos y aprendizajes que se imparten en las escuelas con la práctica y la acción, hace falta que se complementen con el medio ambiente y la comunidad en la que esta población vive, sobre todo porque estamos, como ya se mencionó en un mundo en el que

reinan los alimentos ultra procesados y lamentablemente estos son los ganadores a la hora de competir con un alimento saludable. En nuestro país aún no existen muchos estudios que relacionen las variables de esta investigación o si los hay no se han realizado en adolescentes, se espera poder contribuir a través de esta con nuevos alcances y aportes para investigaciones futuras que se quieran realizar con este grupo etario.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **Objetivo general**

- Determinar la influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes escolares del Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018.

#### **Objetivos específicos**

- Evaluar el estado nutricional que poseen los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018 a través del IMC (Índice de Masa Corporal).
- Conocer los contenidos y temas de alimentación y nutrición que reciben los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018.
- Conocer el acceso y la facilidad que tienen los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018 para adquirir alimentos ultra procesados.
- Identificar cuáles son los alimentos ultra procesados favoritos y más consumidos por los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018.

- Conocer las fuentes de donde obtienen información sobre conocimientos nutricionales los adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La importancia de este estudio radica en conocer si influye el nivel de conocimientos nutricionales que tienen los adolescentes escolares de un colegio estatal con el consumo de alimentos ultra procesados, con esta investigación se quiere conocer cuáles son los temas relacionados con nutrición y alimentación que se brindan en la aulas a este grupo poblacional, cuáles son los obstáculos que se presentan durante o fuera de las aulas para que este grupo haga parte de ellos los conocimientos adquiridos y se tratara de buscar soluciones que puedan contribuir a que los adolescentes escolares tomen conciencia y apliquen los aprendizajes que reciben a la hora de elegir los alimentos que van a ingerir **Román y Quintana (2010)**.

Si bien es cierto nuestro país está tratando de introducir temas relacionados con nutrición y alimentación en la curricular escolar haciendo que estos temas sean tratados en todas las escuelas públicas nacionales, muchas veces estos no llegan a ser captados por los escolares a pesar de todos los esfuerzos realizados por los maestros para impartirlos. Una de las causas por las cuales tal vez no se llega a concientizar del todo a esta población, puede deberse al mismo ambiente en el que se mueven, el cual muchas veces vende alimentos ultra procesados bajo el nombre de “felicidad” con mucha facilidad **OPS (2015)**.

Asimismo, esta investigación resulta importante debido a que, preocupa el desenfrenado aumento de sobrepeso y obesidad (tipos de malnutrición por exceso) en los adolescentes peruanos y su elevado consumo de alimentos ultra procesados. Actualmente las cifras de ventas y producción de este tipo de alimentos han crecido como la espuma. En la actualidad

no es raro que formen parte de la dieta diaria de la población, debido al fácil acceso con el que se consiguen, bajo costo para adquirirlos y alta difusión para su consumo, por otro lado es evidente que existe una baja o casi nula presencia de actividad física acompañada de una precaria educación nutricional que se imparte en los colegios, que lucha todos los días con la otra cara de la moneda, hablamos de los espacios que expenden este tipo de alimentos dentro de las escuelas, las cuales deberían ser lugares de promoción y protección de la salud. A esto también se le suman los escasos refuerzos que se realizan en el hogar para contribuir a que estos conocimientos no sean pasajeros si no formen parte de la vida de los adolescentes. Todos estos puntos mencionados son la combinación perfecta para que estos problemas alcancen proporciones endémicas en el mundo y vayan aumentando en nuestro país **Román y Quintana (2010)**.

Este estudio es importante también porque actúa en una población vulnerable en muchos aspectos, que es constantemente abordada por una cantidad increíble de mensajes y conceptos muchas veces erróneos sobre temas de nutrición, alimentación y educación nutricional que confunden los aprendizajes que logran captar durante clases, sumado a esto es bombardeada en cada esquina con alimentos ultra procesados. Si no se frena esto ahora, no deberá sorprendernos el incremento en un futuro no muy lejano de las Enfermedades no Transmisibles (ENT) como son algunos tipos de cáncer, diabetes mellitus, hipertensión, etc. La aparición de estos males, no solo genera millones de pérdidas humanas sino también económicas, significando un gran atraso para el país que las padece.

Sin más que decir este estudio escogió a este grupo poblacional porque adolescentes están más prontos a ser adultos que tendrán muchas responsabilidades con el país: Formarán parte de la población económicamente activa, serán profesionales que contribuirán al desarrollo y mejor calidad de vida y serán cabezas de familias que tienen el derecho de desarrollarse en un

ambiente nutricional saludable **UNICEF Perú (2017)**. En pocas palabras este grupo etario de la población es importante abordarlo y actuar sobre él porque será quien se encargue de formar un nuevo Perú.

## **1.5 HIPOTESIS**

### **Hipótesis general**

- H0: El nivel de conocimientos nutricionales no influye en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes escolares del colegio estatal “Héroes del Cenépa”.
- H1: El nivel de conocimientos nutricionales influye significativamente en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes escolares del colegio estatal “Héroes del Cenépa”.

### **Hipótesis específicas**

- Los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa” presentan un estado nutricional inadecuado debido al consumo de alimentos ultra procesados.
- Los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa” obtienen sus conocimientos en alimentación y nutrición de fuentes de información erróneas.
- Los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa” obtienen conocimientos en nutrición y alimentación insuficiente esto influye en su consumo de alimentos ultra procesados.
- Los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa” acceden con facilidad a los alimentos ultra procesados es por ello que esto influye en su elevado consumo.

## ii. MARCO TEORICO

La adolescencia es una etapa llena de cambios tanto físicos como psicológicos, los cuales van a repercutir a lo largo de la vida y van a influir en el desarrollo humano. Estos cambios generan variaciones en las necesidades nutricionales y en los hábitos alimenticios los cuales son de suma importancia para una correcta ganancia de masa muscular y adecuada velocidad de crecimiento (estirón puberal) **Gonzales, Castillo, Moreno, Gonzales, Pérez, Gutiérrez, Garaulet, Joyanes, Leiva y Marcos (2003)**, si estos no se enfatizan con una correcta educación alimentaria, se corre el riesgo de que perduren erróneos a lo largo de la vida.

Influyendo así, negativamente en el estado de salud de los futuros adultos **Pérez (2017)**.

La OMS define a la etapa de la adolescencia como un periodo de cambios, crecimiento y desarrollo humano, el cual tiene lugar después de la niñez y antes de la edad adulta, abarca desde los 10 hasta los 19 años. Esta etapa se divide en: Adolescencia temprana desde los 10 a los 14 años la que se caracteriza por cambios cognitivos, emocionales, sexuales y psicológicos marcados. Y Adolescencia tardía desde los 15 a 19 años, donde la presión del grupo tiene una gran influencia, trayendo consecuencias negativas para la salud, tales como el inicio de desórdenes alimenticios o hábitos nocivos **UNICEF (2011); OMS (2017)**.

En esta etapa también hay una gran preocupación por el estado nutricional, pues los adolescentes son más propensos a desarrollar un excesivo peso para la talla, generándose así el sobrepeso y la obesidad ambos, problemas de salud pública, los cuales según la OMS vienen triplicándose desde 1975, según esta misma fuente en el 2016 habían alrededor del mundo más de 340 millones de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad **OMS (2017)**, por otro lado la FAO estima que alrededor del 58% de la población de América Latina tiene sobrepeso y que la obesidad afecta al 23% de la misma, generándose altos costos económicos y sociales en los países que las padecen **FAO (2016)**. El Perú no es ajeno a estos tipos de

malnutrición por exceso, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que en el año 2015, 35.5% de la población mayor a 15 años presentaba sobrepeso, siendo el mismo porcentaje en mujeres y hombres, en el caso de la obesidad, 17,8% de la población padecía de esta, presentándose un margen porcentual mayor en mujeres que en hombres **OPS (2017)** ; **Pajuelo (2017)**, el Ministerio de Salud, informo que en los adolescentes se alcanzan porcentajes de 26% para ambos problemas, entre el periodo de 2013 y el 2014 el sobrepeso llevo a 18.5% y la obesidad alcanzo el 7.5% **Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (2015)** . Lima presenta el 41% de su población con sobrepeso y el 23,6% de su población con obesidad, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2014. Ya es de conocimiento público que ambos problemas generaran enfermedades crónicas no transmisibles en un futuro no muy lejano **INEI (2015)**.

Los conocimientos básicos sobre nutrición y alimentación no deben ser ajenos en las escuelas, la alimentación cumple un rol fundamental en la relación entre el individuo y su entorno y es una actividad innata en la vida del ser humano, por otro lado la nutrición es un proceso inconsciente necesario para que nuestro cuerpo obtenga los nutrientes necesarios y podamos vivir, tanto la alimentación como la nutrición son actos muy complejos pues en ellos influyen muchos factores: psicológicos, las costumbres, la cultura, la religión, los medios de comunicación y la educación **INEI (2015); Laguna y Claudio (2007)**.

El conocimiento es un acto innato en todos los seres vivos, a los humanos nos permite conocer el exterior y el mundo que nos rodea. Cuando hablamos de conocimiento, debemos asociarlo con la acción, mediante la acción los humanos modificamos el exterior adecuándolo a nuestras necesidades, en el concepto de conocimiento debemos extraer a sus dos elementos principales: El Sujeto es aquel que realiza la acción de conocer sus circunstancias (en este caso los adolescentes) y el Objeto es aquello que es conocido, las cosas (conocimientos

básicos en nutrición), debemos recordar que el sujeto no conoce las cosas directamente y con precisión sino conoce la información que recibe de ellas, la noción que él tenga dependerá de sus capacidades, por lo tanto concluimos que el objeto de conocimiento es la imagen que el sujeto forma con respecto a cómo asimila las cosas del exterior **INEI (2015); Luque (1993)**. La escuela es uno de los lugares donde se desarrollan los conocimientos por excelencia, ahí se construyen los denominados conocimientos formales, pero no es el único lugar ya que el hogar también actúa como centro de formación de conocimientos de tipo informales, lo que se quiere es formar puentes entre ambos para lograr que la persona lleve al máximo sus capacidades **Rodrigo y Arnay (1997)**, por ello es importante que en ambos espacios se fomente la educación nutricional.

Los maestros cumplen un rol importante en la transmisión de conocimientos, por lo que en ellos recae una responsabilidad de gran magnitud, para impartir temas o enseñanzas, deben tener en cuenta los cambios sociales a los que se enfrentan los alumnos. Ellos necesitan aprender a convivir con culturas diferentes en muchos casos, integrar gran multitud de estímulos y de informaciones, seleccionar con criterio esta información, fundamentar sus decisiones, adaptarse a los cambios, a generar conocimiento, a aprender por sí mismo y a aprender para toda la vida. Es por ello que actualmente se habla del concepto innovación educativa donde se busca que los conocimientos lleguen al alumno de forma más activa y práctica. El maestro actual además de impartir conocimiento de tipo pedagógico debe contar con un plus para transmitir y hacer que los conocimientos que quiera impartir queden arraigados y sean perdurables en los alumnos, por ejemplo, debe conocer el entorno, el contexto de la escuela, los recursos de la zona, las familias, que conocimientos previos tienen los alumnos y como se adaptan estos a los cambios **Martin (2013)**.

Por otro lado el alumno debe dejar de ser un subordinado a solo recibir conocimiento para pasar a ser quien lo utiliza, lo practica e incluso ayuda a hacerlo, debe aprender a interactuar con sus compañeros, a compartir creencias, costumbres y valores, con los conocimientos que el alumno recibe debe aprender a educarse el mismo es decir debe desarrollar un aprendizaje de tipo autónomo que le permita educarse para la vida, conocer sus habilidades y sumarlas al aprendizaje que ha obtenido para aplicarlas en su medio ambiente y en el momento donde debe tomar decisiones. Si el alumno llega a dominar el aprendizaje y lo relaciona con la práctica será capaz de hacer una reflexión sobre el conocimiento que recibe y esto le permitirá participar de la sociedad del conocimiento, la que le dará más claridad al momento de tomar decisiones que repercutirán en su vida **Chica F. (2010)**.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en octubre de 2014 como medida para frenar el aumento de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, aprobó el *Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia (2014-2019)*, en el cual se destaca la importancia de la alimentación y se incluyen medidas que regulen el expendio de ciertos alimentos. Los alimentos ultra procesados son aquellos sometidos a un conjunto de métodos que los hacen más apetecibles y agradables al gusto y la vista del consumidor, también se les conoce como alimentos industrializados, para clasificar este tipo de alimentos se lanzó el sistema NOVA “*Que clasifica a los alimentos según criterios de naturaleza, fin y grado de procesamiento*” **OPS (2015)**.

Según este sistema, “*Los alimentos ultra procesados surgen a partir de formulaciones industriales derivadas de alimentos o de otras fuentes orgánicas, en su mayoría no contienen alimentos enteros y ya vienen listos para consumirlos o calentarlos. Algunas sustancias usadas para su elaboración como aceites, grasas, almidones y azúcares derivan de otros alimentos, mientras que otras se obtienen mediante algunos procesos como la hidrogenación*

*de aceites que genera grasas trans, hidrólisis de proteínas y purificación de almidones, en su contenido también encontramos aditivos como preservantes y colorantes” OPS (2015); FAO (2016).*

El Índice de masa corporal o IMC es un indicador que relaciona el peso de la persona y su talla, es utilizado de manera frecuente para medir sobrepeso y obesidad y la fórmula se halla dividiendo el peso entre la talla de la persona en metros al cuadrado ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ). Para medir el IMC en adolescentes se hace uso de unas tablas proporcionadas por la OMS, el sobrepeso es el IMC para la edad que tiene más de una desviación por encima de los rangos normales y hablamos de obesidad cuando el IMC para la edad del adolescente es mayor a dos desviaciones por encima de la mediana OMS (2017).

### **iii. METODO**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACION**

- Estudio de tipo Cuantitativo, descriptivo, observacional de corte Transversal.

#### **3.2 AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL**

La investigación se llevó a cabo en el Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima, Lima –Perú, en los meses de Setiembre a diciembre del 2018.

#### **3.3 VARIABLES**

- **VARIABLES DEPENDIENTES:** Índice de masa corporal (IMC), peso, talla, consumo de alimentos ultra procesados.
- **VARIABLE INDEPENDIENTE:** Conocimientos Nutricionales.

#### **3.4 POBLACION Y MUESTRA**

- **POBLACION:** La población del estudio está conformada por 560 adolescentes matriculados que cursan el nivel de educación secundaria y acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima.
- **MUESTRA:** La muestra estuvo conformada por 228 alumnos de entre 15 y 18 años que cursan el 3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> grado de secundaria, esta se consiguió a través del método no probabilístico por conveniencia.
- **CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:**

**Criterios de inclusión:**

- Adolescentes que asistan con regularidad al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima.
- Adolescentes que quieran participar en el estudio antes de que se les explicara en qué consistía.
- Adolescentes que obtengan el permiso por parte de sus padres y tutora para participar en el estudio.
- Adolescentes sin ningún problema de conducta o trastorno mental.

**Criterios de exclusión:**

- Adolescentes ajenos al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima.
- Adolescentes con algún problema de conducta o trastorno mental.
- Adolescentes que se nieguen a participar en el estudio.
- Adolescentes que no cuenten con el permiso de sus padres o tutores.

### **3.5 INSTRUMENTOS**

- Para el estudio fueron creados dos cuestionarios, los cuales fueron validados a través del juicio de expertos por profesionales nutricionistas, estos revisaron las preguntas y

posteriormente sugirieron cambios en algunas, también se aplicó a los mismos el Coeficiente Alfa de Cronbach para medir la confiabilidad, valores mayores a 0.7-0.8 confirman confiabilidad.

- Alfa de Cronbach del instrumento que mide el nivel de conocimientos nutricionales = 0.997
- Alfa de Cronbach del instrumento que mide la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados = 0.778

Posteriormente se aplicó una prueba piloto a 20 adolescentes con los rangos de edad de la población estudiada, después de esto se realizaron cambios en algunas preguntas para facilitar la comprensión de las que no estaban tan claras.

El primer cuestionario conto con 25 preguntas, de las cuales 7 fueron preguntas generales de opción múltiple y 18 preguntas divididas en cuatro categorías sobre conocimientos nutricionales, estas también fueron de opción múltiple con una sola respuesta correcta. **Categoría 1:** Funciones del sistema digestivo; **categoría 2:** Carbohidratos, proteínas y grasas; **categoría 3:** Vitaminas, minerales, agua y fibra y la **categoría 4: Hábitos alimenticios**, para valorar el nivel de conocimientos se aplicó la Escala de Stanones que dio como alto (>11), medio (8 a 11) y bajo (<8) el nivel de conocimientos respectivamente. El segundo cuestionario que midió la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados conto con 7 grupos de alimentos ultra procesados los cuales fueron considerados por la alta aceptación que tienen por los consumidores, se valoró como alta (> 15), media (8 a 15) y baja (<8) la frecuencia de consumo y también se utilizó la Escala de Stanones.

- Para conocer el estado nutricional de los adolescentes escolares, se trabajará con el Índice de masa corporal, para calcularlo será útil: Un tallímetro de madera de 200 cm

y una balanza calibrada con capacidad de 150 kg. Se seguirán las pautas del “Manual del Antropometría” del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012).

### **3.6 PROCEDIMIENTOS**

Toda la recolección de datos a través de los cuestionarios y la toma de medidas antropométricas a los adolescentes fueron durante la primera semana del mes de noviembre.

El primer paso para dar inicio a la recolección de los datos y las medidas antropométricas de los adolescentes fue acudir al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenepa” - Cercado de Lima y presentarme con la Sub Directora pues el Director del plantel se encontraba realizando otras actividades, le explique acerca del estudio, la finalidad que tenía, lo que quería averiguar y obtener y en general en qué consistía, asimismo, le entregue mi carta de presentación y mi matriz de consistencia con la información del estudio más detallada para que la analizara. Después de haberme otorgado su permiso para realizarlo, una de las auxiliares me invito a recorrer el colegio y pude observar los quioscos con los que contaba, me llevo a conocer los salones con los que trabajaría.

Los días posteriores fui recolectando la información en los adolescentes que habían aceptado participar en el estudio, me otorgaron para esto la hora del curso de tutoría y con su tutora presente se les explico en que consistían los cuestionarios y como debían llenarlos, asimismo se les informo que estos serían anónimos y tendrían ambos una duración de 20 minutos.

Al finalizar de responder el cuestionario formaban una fila ordenada y se les iba tallando y pesando.

Para la toma del peso se les pidió retirarse los zapatos, chompa y objetos pesados de los bolsillos, se tomó el peso y se hizo el respectivo descuento de las prendas livianas que quedaban, para la obtención de la talla se colocaron sin zapatos en el tallímetro, se situaron en posición antropométrica según lo reglamentado con la cabeza orientada siguiendo el plano de Frankfort.

### **3.7 ANALISIS DE DATOS**

La base de datos se digitará en el programa Microsoft Excel, y el análisis de los mismos se realizará en el Programa IBM SPSS 2015 utilizando la prueba estadística  $\chi^2 < 0.05$  la cual rechazará la hipótesis nula y definirá si existe relación estadísticamente significativa entre las variables del estudio.

Para obtener los diagnósticos del Índice de Masa Corporal (IMC) en adolescentes, se utilizarán las tablas de la Organización Mundial de la Salud. **OMS (2007)**.

## **iv. RESULTADOS**

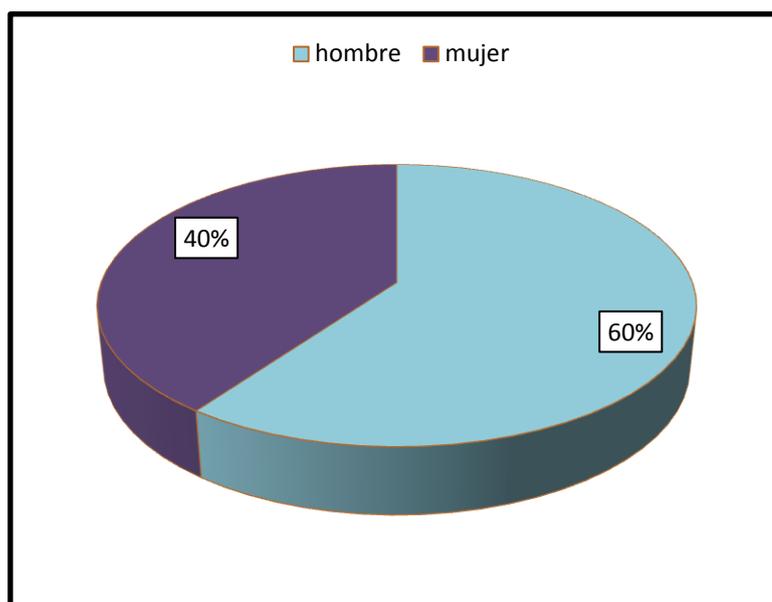
### **Características de la muestra**

La muestra del estudio estuvo conformada por 228 estudiantes de ambos sexos que cursaban el 3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> grado de educación secundaria en la Institución Educativa 130 “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima, sus edades oscilaban entre los 14 y 18 años.

Para conocer mejor a la muestra estudiada se analizaron variables generales como el sexo, la edad, el IMC.

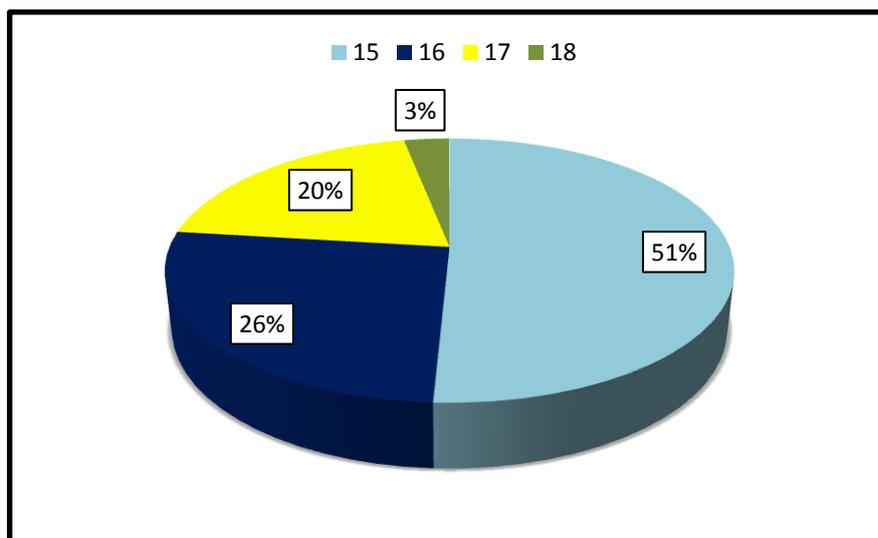
En la **variable sexo** obtuvimos que el 60% (n=137) de los estudiantes adolescentes fueron varones y el 40% (n=91) fueron mujeres, esto se puede observar en el

**FIGURA N° 1.**



**FIGURA 1.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima de acuerdo a la variable sexo, 2018.

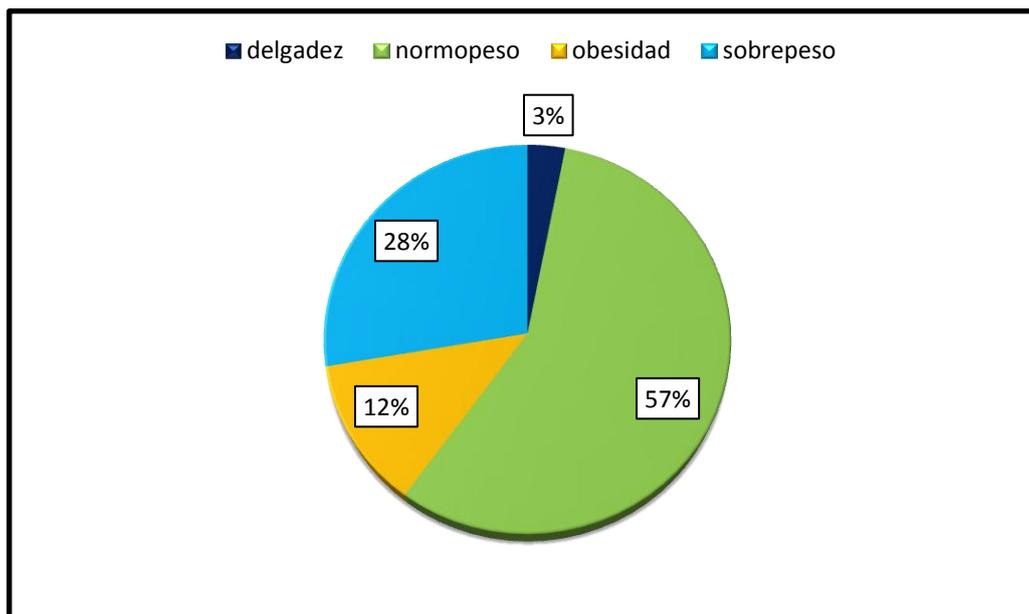
De acuerdo a la **variable edad**, esta no se dividió en intervalos ya que se trabajó con un solo grupo etario que fueron adolescentes, el 51% (n=116) de los adolescentes tuvieron 15 años, el 26% (n=59) tuvieron 16 años, el 20% (n=46) tuvieron 17 años y el 3% (n=7) tuvieron 18 años. La edad promedio fue 15.75 con una desviación estándar de 0.8. Esto se puede observar en el **FIGURA N° 2**.



**FIGURA 2.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima de acuerdo a la variable edad, 2018.

### Estado nutricional

La variable **Índice de Masa Corporal (IMC)** analizada en los adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima se distribuyó de la siguiente manera, el 57% (n=130) de los adolescentes participantes en el estudio presento un IMC normal o adecuado, el 28% (n=64) se encontró con sobrepeso, el 12% (n=27) presento obesidad y el 3% (n=7) de la muestra estaba con bajo peso. Esto se puede apreciar en el **FIGURA N° 3**.

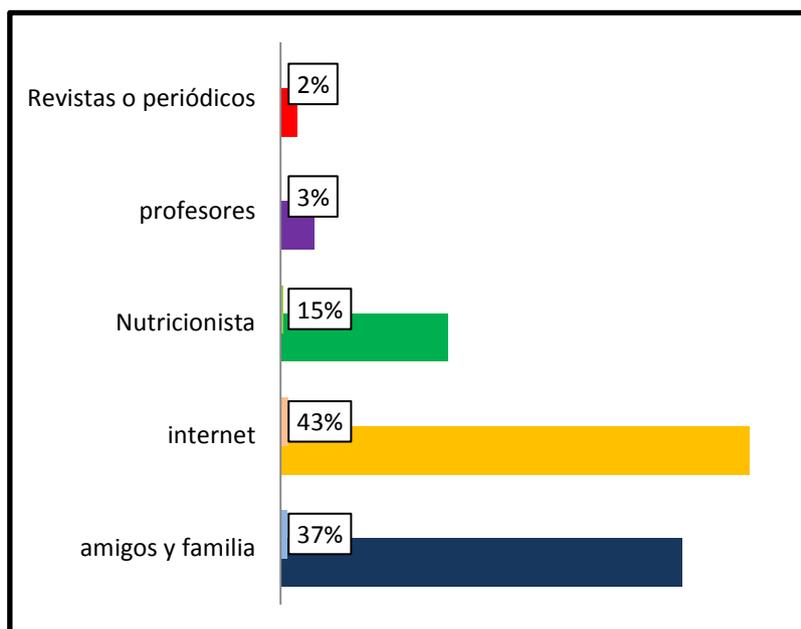


**FIGURA 3.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima de acuerdo al estado nutricional según la variable Índice de Masa Corporal, 2018.

### **Fuentes de información que orientan a los adolescentes en temas relacionados a nutrición y alimentación**

En la pregunta planteada que hace alusión a cuál es su fuente de referencia para resolver sus dudas con respecto a temas de alimentación y nutrición, los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” respondieron lo siguiente: El 43% (n=98) acude a internet cuando presenta alguna duda, el 37% (n=84) acude a amigos o familiares, el 15% (n=34) acude a un profesional nutricionista, el 3% (n=7) a sus profesores y por último el 2% (n=5) toma como fuente de información a revistas y periódicos. Esto se puede apreciar en el

**FIGURA N° 4.**

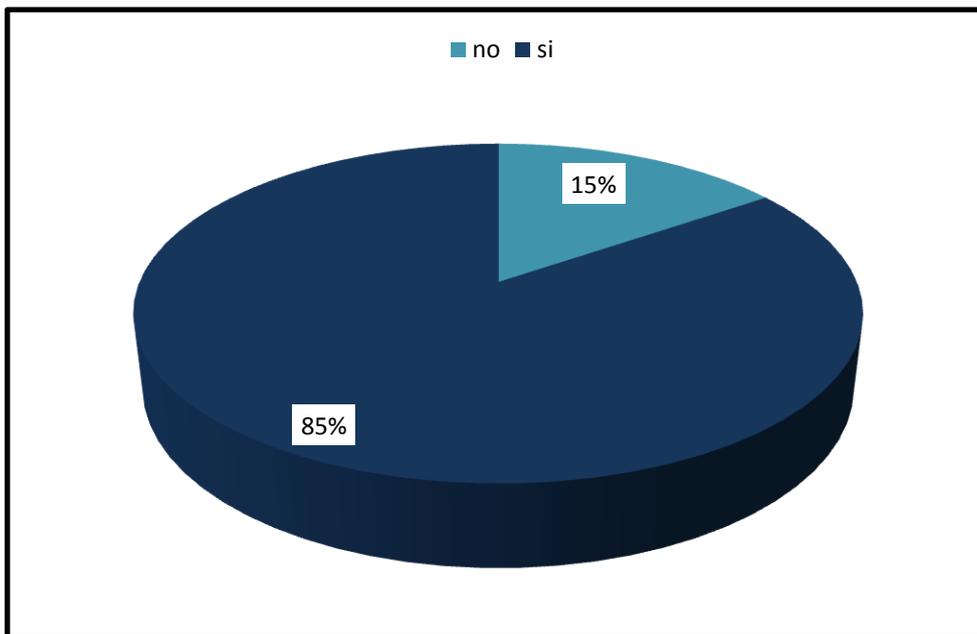


**FIGURA 4.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima de acuerdo a la fuente de información a la que acuden para resolver sus dudas sobre temas de nutrición y alimentación, 2018.

### **Temas en nutrición y alimentación que reciben en clases los adolescentes**

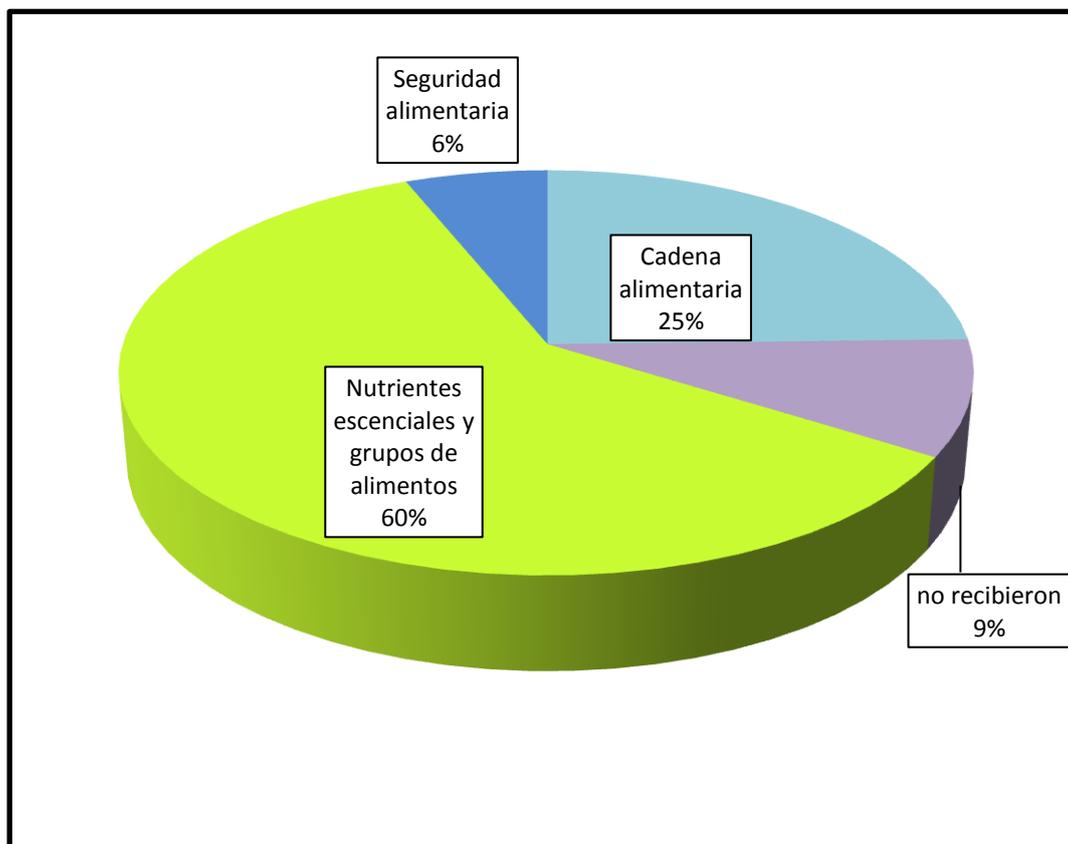
Los adolescentes encuestados respondieron con respecto a la pregunta si habían recibido información en clases sobre temas relacionados a alimentación y nutrición lo siguiente: El 85% (n=194) de los encuestados respondió que si había recibido información en estos temas frente a un 15% (n=34) que mencionaron no haber recibido información alguna. **FIGURA**

**Nº 5**



**FIGURA 5.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima que refieren haber recibido información sobre temas relacionados a nutrición y alimentación en clases.

Cuando se les consulto a los encuestados acerca de que temas relacionados a nutrición y alimentación habían recibido en clases respondieron lo siguiente: El 60% (n=137) respondió haber recibido el tema Nutrientes esenciales para la vida y grupos de alimentos, el 25% (n=57) respondió Cadena Alimentaria, el 9% (n=20) no respondieron la pregunta pues no recibieron ningún tema y el 6% (n=14) refirió haber recibido el tema Seguridad alimentaria. Esto se puede observar en el **FIGURA N° 6.**

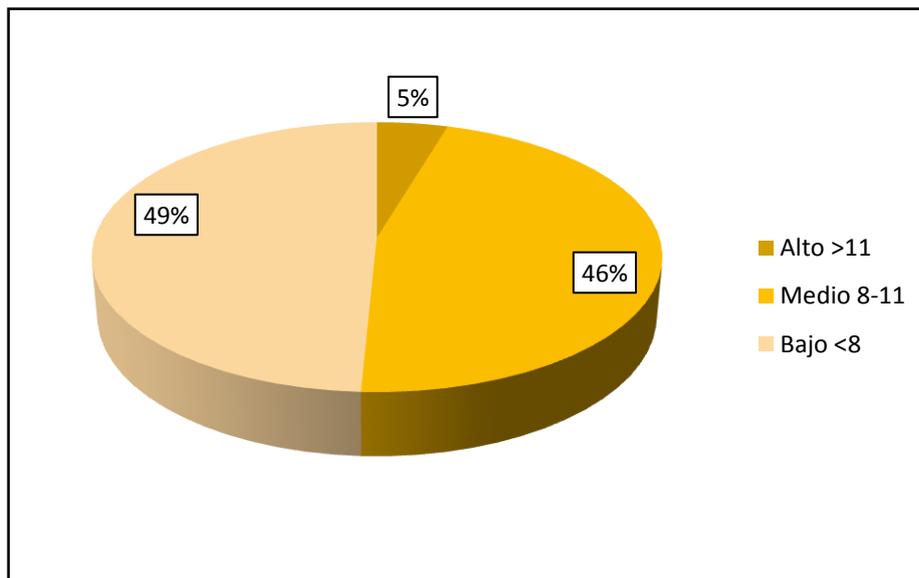


**FIGURA 6.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a los temas de nutrición y alimentación recibidos en clases, 2018.

### **Nivel de conocimientos nutricionales**

Con respecto al nivel de conocimientos nutricionales que poseen los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” tenemos lo siguiente: El promedio del nivel de conocimientos fue de 7 ( $\pm 2.26$ ) es decir fue bajo, el 49% ( $n=112$ ) tuvieron un nivel de conocimientos nutricionales bajo, el 46% ( $n=105$ ) tuvieron un nivel de conocimientos nutricionales medio y el 5% ( $n=11$ ) presentaron un nivel de conocimientos nutricionales alto.

**FIGURA N° 7.**



**FIGURA 7.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto al nivel de conocimientos nutricionales que poseen, 2018.

### **Categoría 1: Funciones del sistema digestivo**

- Esta categoría tuvo tres preguntas de las cuales la pregunta **número 5** que hacía referencia a ¿Cuáles son las etapas de la digestión? Fue la que tuvo un menor número de respuestas correctas 42% (n= 96) frente al 58% (n=132) que respondió esta pregunta de forma incorrecta.

### **Categoría 2: Carbohidratos, proteínas y grasas**

- En esta categoría se plantearon seis preguntas, de las cuales la pregunta que tuvo menor número de respuestas correctas fue la **numero 11** la cual hacía referencia a ¿Qué función crees que cumplen las grasas en tu alimentación?, el porcentaje de encuestados que la respondió correctamente fue el 23% (n=52) frente al 77% (n=176) que la respondió de manera incorrecta. Por otro lado, la pregunta con el mayor porcentaje de respuestas correctas en esta categoría fue la **numero 12** que hacía referencia a ¿Que alimentos crees que son fuentes de grasas?, el porcentaje de encuestados que respondió correctamente esta pregunta fue el 65% (n=148) frente al 35% (n=80) que la contestó de forma errónea.

### **Categoría 3: Vitaminas, minerales, agua y fibra**

- Esta categoría conto con seis preguntas, las dos que tuvieron el menor número de respuestas correctas fueron la **numero 13** y la **numero 14** respectivamente ¿Qué función crees que cumplen las vitaminas y los minerales?, esta tuvo un 14% (n=32) de respuestas correctas frente al 86% (n=196) que la contesto mal; ¿Qué función crees que cumple la fibra en tu cuerpo?, en esta pregunta el 23% (n=52) la contesto correctamente frente al 77% (n=176) que la respondió mal.
- La pregunta con mayor número de respuestas correctas fue la **numero 15** que hacía referencia a si consideraban importante consumir agua, los encuestados respondieron lo siguiente, el 92% (n=210) respondió que si era importante el consumo en comparación con el 8% (n=18) que le restó importancia al consumo de agua.

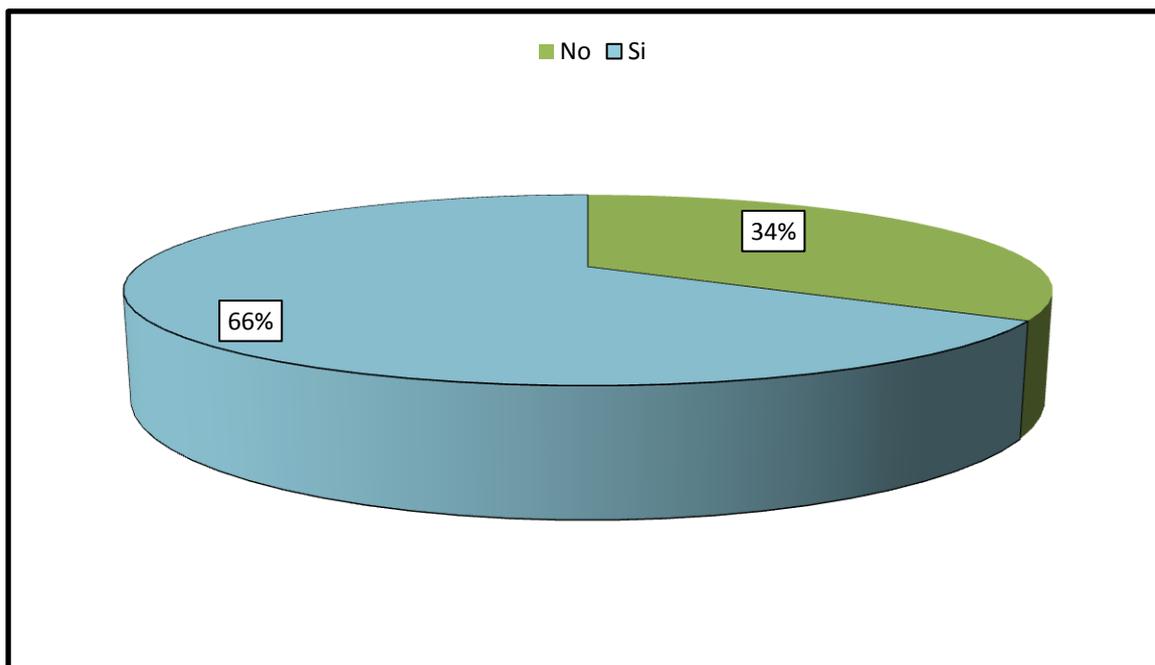
### **Categoría 4: Conocimientos de hábitos alimenticios**

- La última categoría estuvo conformada por tres preguntas de las cuales las que tuvieron menor número de respuestas correctas fueron la **numero 20** y la **numero 21** respectivamente, ¿Cuántas comidas por día piensas que debes realizar?, esta pregunta fue contestada correctamente por el 5% (n=11) frente al 95% (n= 217) que la contesto mal; ¿Cuántas frutas y verduras diferentes crees que debes consumir al día?, el 8% (n=18) la respondió correctamente y el 92% (n=210) de los encuestados no la respondió como debía ser.

### **Alimentos ultra procesados**

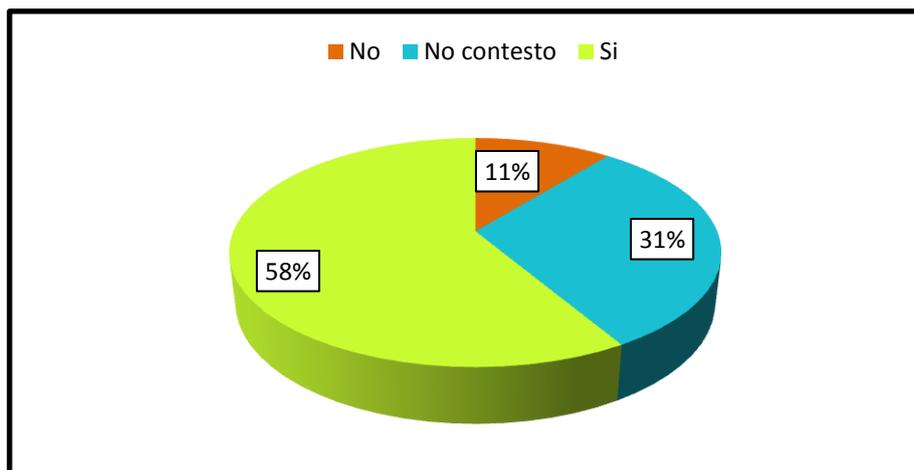
Cuando se les consulto a los adolescentes que participaron en el estudio sobre si sabían a que se hacía referencia cuando se hablaba de alimentos ultra procesados, contestaron lo siguiente: El 66% (n=150) contesto que si sabían lo que eran frente a un 34% (n=78) que no lo sabía.

**FIGURA N° 8.**



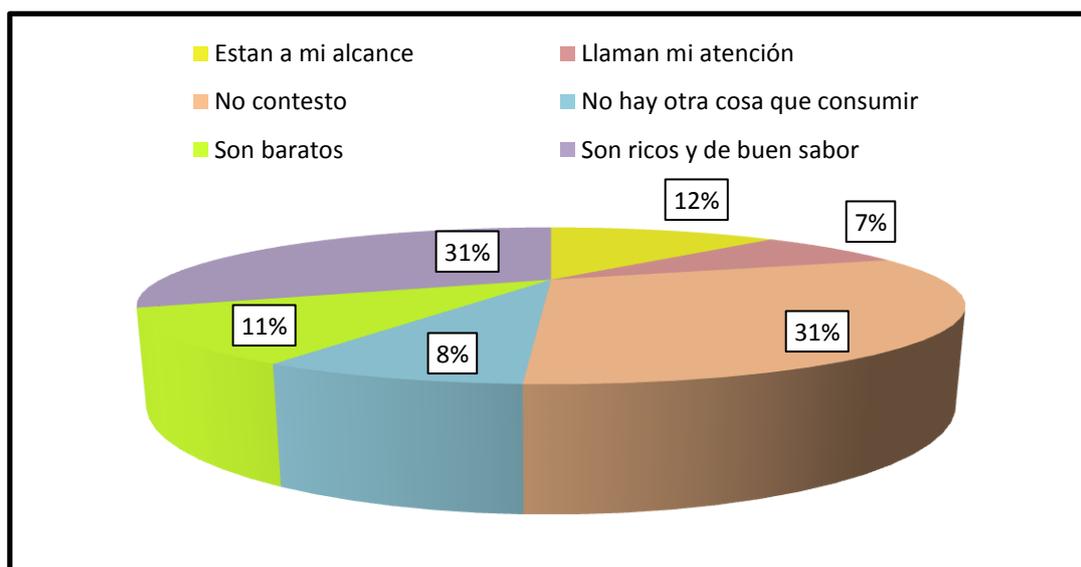
**FIGURA 8.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a la noción que tienen acerca de que son los alimentos ultra procesados, 2018.

De los adolescentes que tenían conocimientos acerca de qué es lo que eran los alimentos ultra procesados, se les consultó si los consideraban dañinos para la salud, ellos respondieron lo siguiente: El 58% (n=132) respondió que si los consideraba dañinos frente a un 31% (n=71) que no los considero así, 11% (n=25) de los encuestados no respondieron esta pregunta ya que no sabían a que se hacía alusión cuando se hablaba de alimentos ultra procesados. **FIGURA N° 9.**



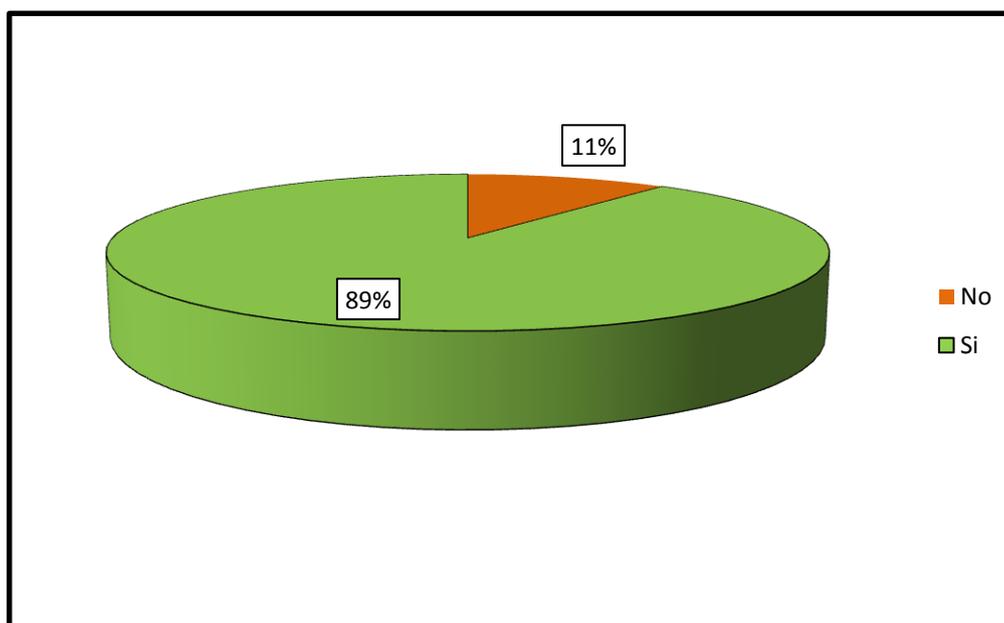
**FIGURA 9.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a si consideran dañinos para la salud a los alimentos ultra procesados, 2018.

En la pregunta que aludía al porqué los consumían ellos respondieron: El 31% (n=71) dijo que los consume porque son ricos y de buen sabor, el 12% (n=27) porque están a su alcance, el 11% (n=25) contesto que los consume porque son baratos, el 8% (n=18) culpo de su consumo a la falta de diversidad en el quiosco escolar y dijo que no hay otra cosa que consumir, el 7% (n=16) los consumía porque llamaban su atención. El 31% (n=71) no contesto la pregunta. **FIGURA N° 10.**



**FIGURA 10.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto al porque consumen alimentos ultra procesados, 2018.

Con respecto a la pregunta de si en el quiosco de su colegio los venden y tienen acceso a ellos, los adolescentes encuestados respondieron: El 89% (n=203) respondió que si los vendían y que si tenían acceso a ellos frente a un 11% (n=25) que respondió que no los vendían y que no tenían acceso a ellos. **FIGURA N° 11.**

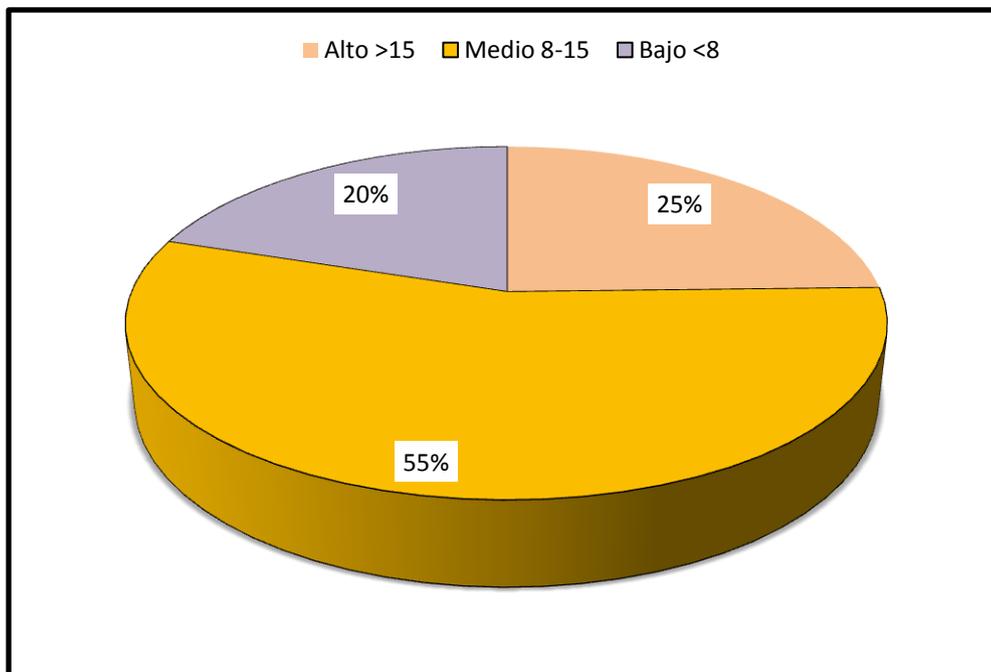


**FIGURA 11.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a la venta de alimentos ultra procesados en el quiosco del colegio y a la facilidad que tienen para acceder al consumo de los mismos, 2018.

### **Frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados**

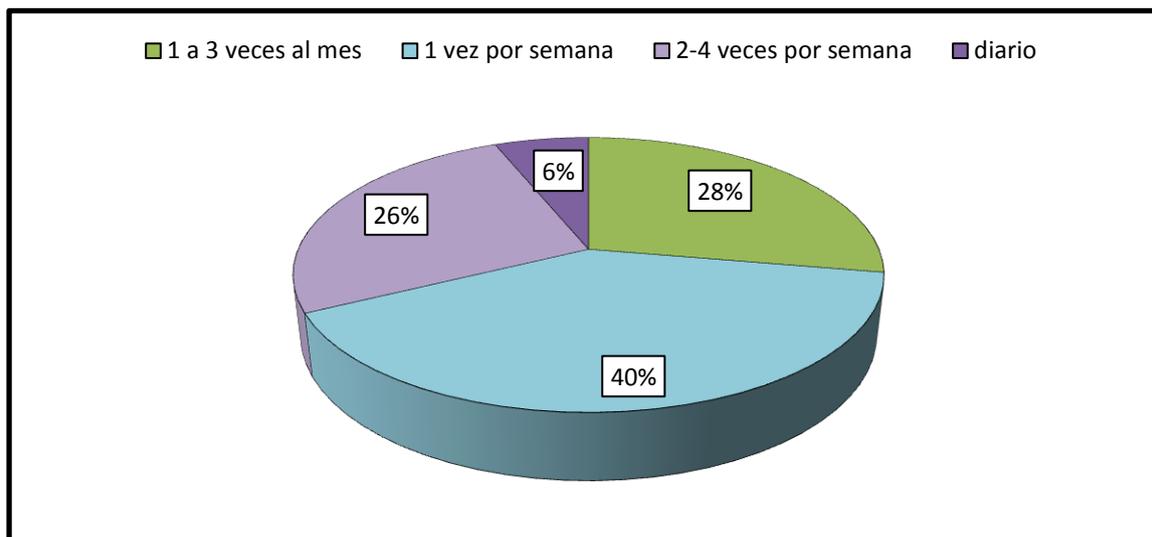
Con respecto a la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados, la cual fue medida en un cuestionario aparte, los adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” que participaron en el estudio respondieron de la siguiente manera: El promedio o media de la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados fue de 13 ( $\pm 6$ ). El 55% (n=128) de los adolescentes participantes en el estudio presentaron una frecuencia de consumo media (8-15),

25% (n=54) presentaron una frecuencia de consumo alta (>15) y el 20% (n=46) tuvieron una frecuencia de consumo baja (<8). **FIGURA N° 12.**



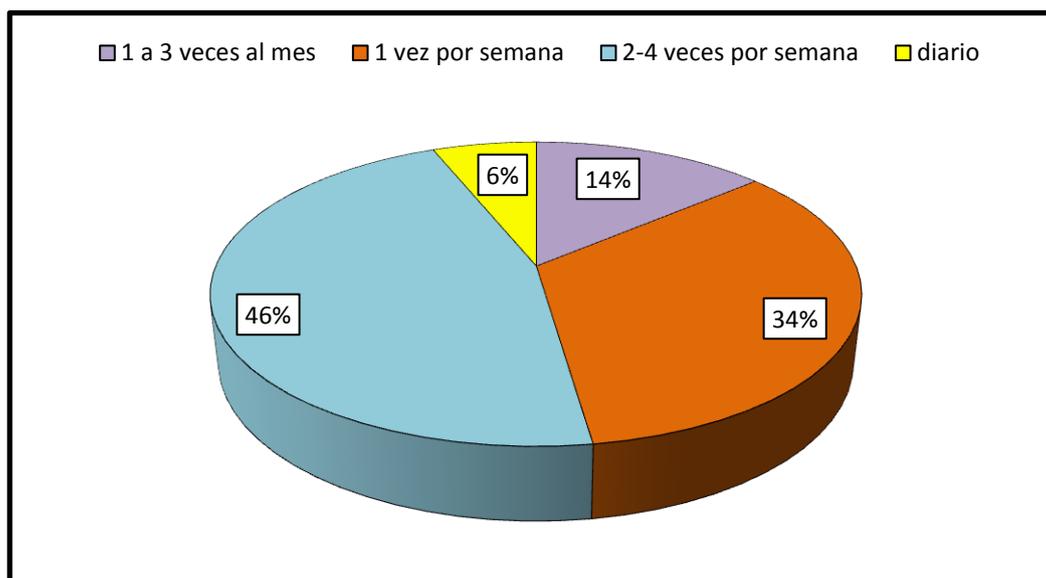
**FIGURA 12.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto al nivel de frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados. 2018.

Cuando se les consulto acerca de su frecuencia de consumo de snacks, piqueos, papitas los adolescentes encuestados respondieron lo siguiente: El 40% (n=91) refirió consumirlos 1 vez por semana, el 28% (n=64) respondió que su consumo era de 1 a 3 veces al mes, el 26% (n=59) dijo que consumía este grupo de alimentos ultra procesados con una frecuencia de 2 a 4 veces por semana y el 6% (n=14) dijo que su consumo era diario. **FIGURA N° 13.**



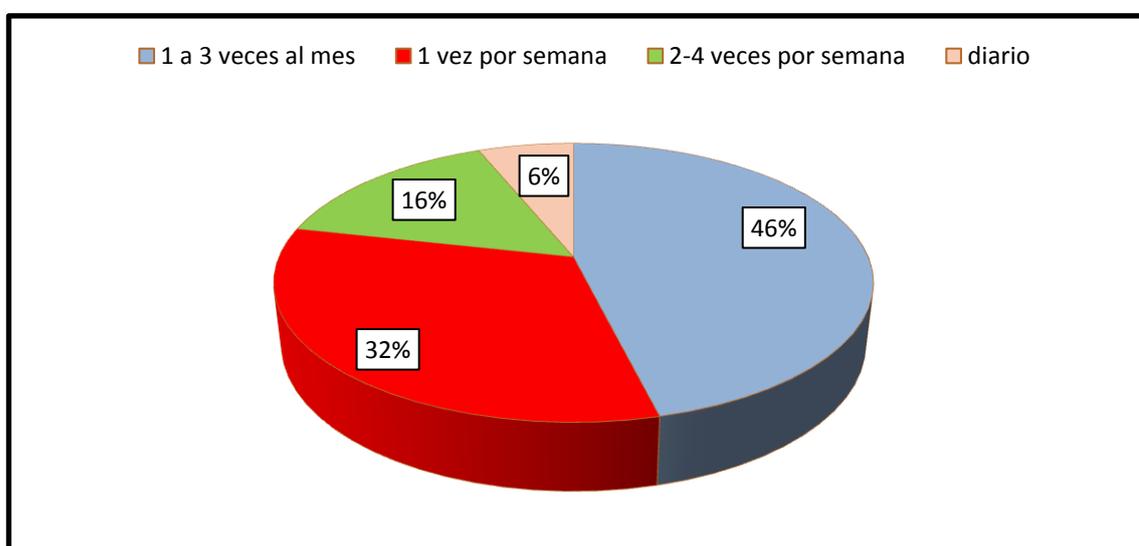
**FIGURA 13.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a la frecuencia del primer grupo de alimentos ultra procesados: Snacks, papitas y piqueos. 2018

Con respecto a la frecuencia de consumo del segundo grupo de alimentos ultra procesados: Galletas dulces o saladas los adolescentes respondieron lo siguiente: 46% (n=105) refirieron consumirlas de 2-4 veces por semana, 34% (n=77) 1 vez por semana, 14% (n=32) 1 a 3 veces al mes frente a un 6% (n=14) que respondió consumirlas de forma diaria. **FIGURA N° 14.**



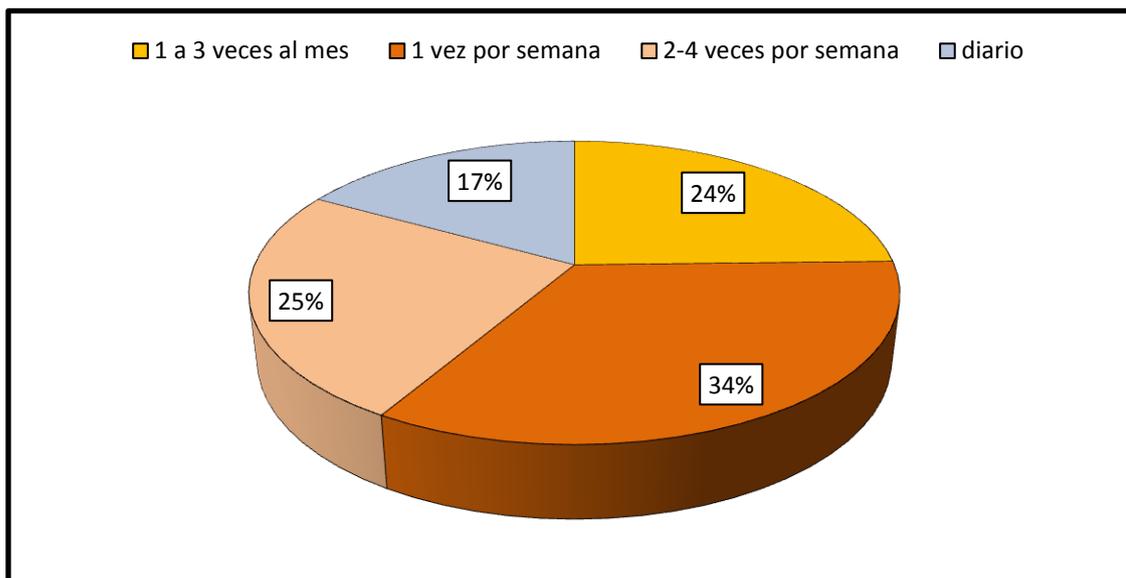
**FIGURA 14.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a la frecuencia del segundo grupo de alimentos ultra procesados: Galletas dulces o saladas. 2018

En la pregunta que hacía referencia al tercer grupo de alimentos ultra procesados: Quequitos envasados los encuestados respondieron lo siguiente. 46% (n=105) los consumen 1 a 3 veces al mes, 32% (n=73) los consumen 1 vez por semana, 16% (n=36) con una frecuencia de 2 a 4 veces por semana y el 6% (n=14) los consumen a diario. **FIGURA N° 15.**



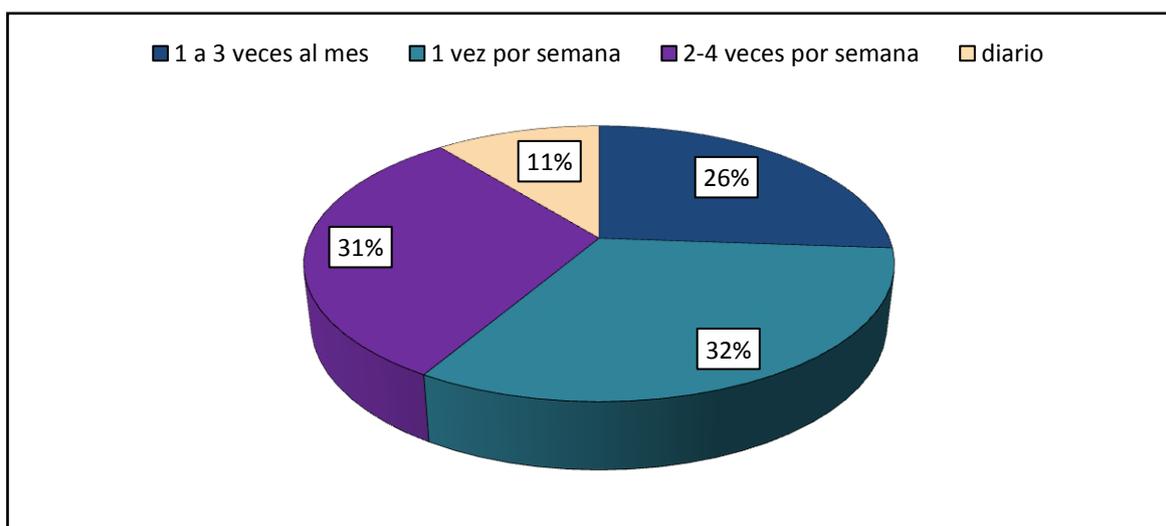
**FIGURA 15.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a la frecuencia del tercer grupo de alimentos ultra procesados: Galletas dulces o saladas. 2018

Con respecto a la frecuencia de consumo de gaseosas respondieron lo siguiente: El 34% (n=77) refieren consumirlas 1 vez por semana frente a un 25% (n=57) que presenta una frecuencia de consumo de 1 a 3 veces al mes y un 24% (n=55) cuyo consumo es de 2 a 4 veces por semana, por otro lado, el 17% (n=39) respondieron que las consumen diariamente. **FIGURA N° 16.**



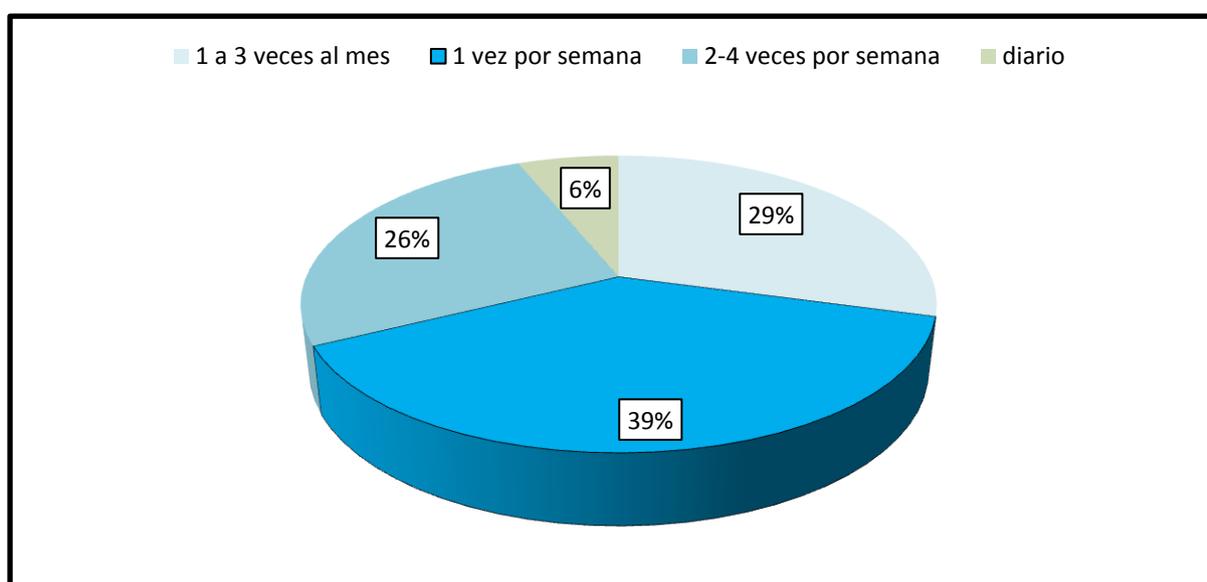
**FIGURA 16.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a la frecuencia de consumo de Gaseosas. 2018

Con respecto a la frecuencia de consumo de jugos de frutas envasados respondieron lo siguiente los adolescentes encuestados: El 32% (n=73) refieren consumirlos 1 vez por semana frente a un 31% (n=71) que los consumen de 2 a 4 veces por semana, el 26% (n=59) de 1 a 3 veces al mes y el 11% (n=25) los consumen diariamente. **FIGURA N° 17.**



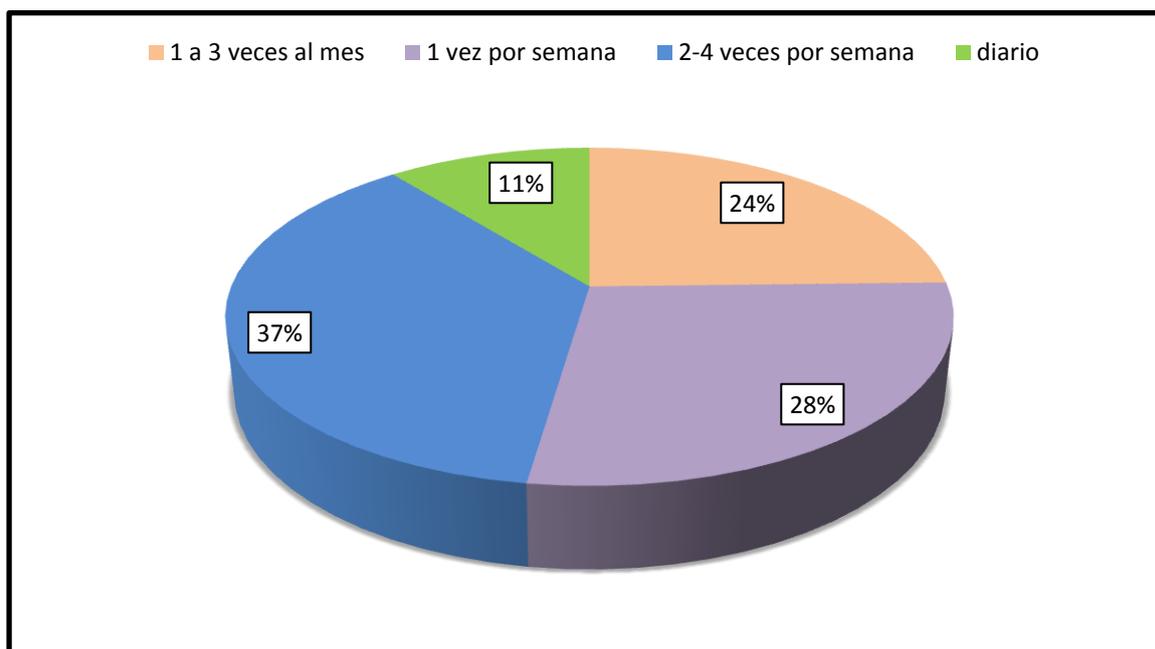
**FIGURA 17.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a la frecuencia de consumo de Jugos de frutas envasados. 2018

Los adolescentes encuestados respondieron con respecto a la frecuencia de consumo del grupo de alimentos envasados chocolates en barra lo siguiente: 39% (n=89) los consumen 1 vez por semana, 29% (n=66) los consumen de 1 a 3 veces al mes, 26% (n=59) los consumen de 2 a 4 veces por semana y 6% (n=14) los consumen diariamente. **FIGURA N° 18.**



**FIGURA 18.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a la frecuencia de consumo de chocolates en barra envasados.

Con respecto al último grupo de alimentos ultra procesados por los que se les consulto que fueron Cremas o aderezos como ketchup, mostaza, mayonesa o ají ellos respondieron de la siguiente manera: El 37% (n=84) refieren consumirlas de 2 a 4 veces por semana, 28% (n=64) las consumen 1 vez por semana, el 24% (n=55) las consumen de 1 a 3 veces al mes y el consumo diario fue en el 11% (n=25) de la muestra. **FIGURA N° 19**



**FIGURA 19.** Distribución porcentual de los estudiantes adolescentes de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa” – Cercado de Lima con respecto a la frecuencia de consumo de salsas o cremas. 2018

### **Influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de adolescentes escolares de la Institución Educativa “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima**

En la **tabla n° 1** se puede observar que 3 adolescentes encuestados cuyo nivel de conocimientos nutricionales resultó alto tuvo una frecuencia de consumo de AUP alta y 8 adolescentes con conocimientos nutricionales altos también presentaron una frecuencia de consumo de AUP media.

Los adolescentes que presentaron un nivel de conocimientos nutricionales bajo, 24 tuvieron una frecuencia de consumo de AUP alta, 26 una frecuencia de consumo de AUP baja y 62 una frecuencia de consumo de AUP media.

En el caso de los encuestados que presentaron un nivel de conocimientos nutricionales medio, 27 tuvieron una frecuencia de consumo de AUP alta frente a 20 con una frecuencia de consumo baja y 58 con una frecuencia de consumo media.

Para probar si las variables del estudio son independientes o hay relación entre ellas, se usó el estadístico Chi<sup>2</sup> o X<sup>2</sup> a un 95% de confiabilidad, según esto no se encontró una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. ( $X^2 = 3,848$ ; gl= 4; P= 0.427).

Tabla 1

*Relación entre nivel de conocimientos y consumo de alimentos ultra procesados*

<b>Consumo de alimentos ultra procesados</b>				
<b>Nivel de conocimientos general nutricionales</b>	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>	<b>Total</b>
Alto	3	8	0	11
Medio	27	58	20	105
Bajo	24	62	26	112
Total general	54	128	46	228

Datos que se obtuvieron de las encuestas (elaboración propia)

<b>Valor X<sup>2</sup></b>	<b>valor P</b>	<b>SI/NO</b>
3.84	0.427	No existe relación significativa entre ambas variables con un 95% de confiabilidad.

Fuente: Elaboración propia

## v. DISCUSION DE RESULTADOS

Lo expuesto en el presente estudio es la realidad con la que viven los adolescentes en nuestra sociedad, si bien es cierto las escuelas abordan en la currícula escolar temas en materia de nutrición y alimentación, estos no son llevados a la práctica diaria de los adolescentes ya sea porque la metodología de enseñanza no fue la más pertinente para lograr el arraigo del aprendizaje o porque simplemente no se favoreció un espacio adecuado FAO (2012), se evidencia además el consumo medio y alto de alimentos ultra procesados resaltando entre los grupos más consumidos los Snacks, las gaseosas y las cremas y aderezos Marugán, Monasterio y Pavón (2010), estos a la larga terminan resultando altamente perjudiciales para la salud de quienes los consumen acarreado un sin número de enfermedades crónicas no transmisibles y desencadenando los temibles problemas de salud pública convertidos en pandemia como son el sobrepeso y la obesidad, los cuales no son ajenos a la población peruana. Villena C. (2017), OBSERVA-T PERÚ (s.f).

Los adolescentes que formaron parte de la muestra estudiada (n=228) tuvieron en su mayoría 15 años de edad, el 60%, (n=137) de la muestra fue de sexo masculino en comparación al 40% (n=91) de sexo femenino, similar división, pero con menor número de participantes (n=90) tuvo el estudio de Delbino (2013), 58% del sexo masculino, 42% del sexo femenino y la edad que predominó fue 15 años.

Para medir el estado nutricional de la muestra estudiada se usó el indicador de IMC, el 57% presentó un estado nutricional normal, 28% se encontró con sobrepeso, el 12% con obesidad, los que presentaron bajo peso alcanzaron el 3% del total, similares resultados encontramos en el estudio realizado por Valdarrago (2017) donde su muestra de adolescentes escolares de la "I.E.P Alfred Nobel" presentó el siguiente estado nutricional: 69.9% tuvo un IMC normal, 15.3% presentó sobrepeso, 6.2% se encontró con obesidad y 8.6% con bajo peso; también se comparó el estado nutricional de la muestra de este estudio con los otorgados por el INS (2011-2012) donde el 77.6% de la población adolescente se encontró con un estado nutricional normal, el 15.8% presentó sobrepeso, el 4.6% tuvo obesidad y por último menos del 2.0% se encontró con delgadez, asimismo se comparó el estado nutricional con los resultados del documento técnico otorgado por el MINSa (2017) donde el 69.1% de los adolescentes presentó un IMC normal, 20.5% tuvo sobrepeso, 9.1% obesidad y 1.4% bajo peso.

En relación con las fuentes de información de donde los adolescentes escolares obtienen sus conocimientos nutricionales el 43% señalo que obtienen esta información de la internet, el 37% tienen como fuente de información a la familia y amigos, 15% acude a un nutricionista, el 3% a profesores y el 2% a diarios y revistas, en el estudio desarrollado por Delbino (2013) se muestran resultados similares a los encontrados, el 42% acude a internet o medios de comunicación, el 11% obtiene su fuente de información de nutricionistas, en este estudio se separaron en dos categorías familia 60% y amigos 17% (entre ambas un promedio de 38.5%), en este caso los profesores y la escuela representaron una fuente de información en temas nutricionales mayor que en nuestro estudio, llegando a alcanzar el 32% frente al 3% que se obtuvo en este estudio. Si comparamos nuestros resultados con los obtenidos por Aranceta (2015) tenemos lo siguiente: El 4.3% de la población tomo a los dietistas y nutricionistas como fuente de información, el 32% acude a la familia con relativa frecuencia como fuente de información nutricional, los medios de comunicación de prensa escrita como diarios y revistas nos son reconocidos como fuente de información relevante en temas de nutrición, por otro lado se evidencia en este estudio también que la internet es usada por el 27% de la población como fuente de información en temas de nutrición y alimentación, los profesores tampoco fueron considerados como fuente de información relevante en estos temas, la muestra de población en este estudio estuvo conformada por personas de distintas edades.

Con respecto a si los adolescentes habían recibido información sobre temas de alimentación y nutrición en clases, el 85% afirmo haber recibido información y el 15% refirió lo contrario en el estudio de Castañeda (2008) realizado en adolescentes mexicanos, obtuvo que el 55% de adolescentes refirió haber recibido información en estos temas, el hecho de haber encontrado un mayor porcentaje en este estudio se puede relacionar con que en nuestro país la enseñanza en estos temas es obligatoria en la curricula escolar de las escuelas públicas. Diario El Peruano (2013); MINSA (2014).

El nivel de conocimientos nutricionales que presentaron los participantes en el estudio fue bajo con un promedio de 7 (bajo<8), en porcentaje esto es igual al 49% de la muestra, en el estudio realizado por Pino, López, Cofre y Reyes (2010) en adolescentes de la ciudad de Talca en Chile, el nivel de conocimientos alimentario-nutricionales que predomino fue el nivel bajo también, llegando al 61.5%, se consideró bajo debido a que no supero el 75% de lo que se planteó en este estudio, otro estudio realizado por Mondalgo, J. (2016) que fue de tipo

cuasi experimental, los adolescentes que participaron de él, también presentaron un nivel de conocimientos en temas de alimentación y nutrición bajos antes de la aplicación del programa educativo.

Dividendo el cuestionario de conocimientos nutricionales en categorías, obtenemos que en la primera categoría que hace referencia a las funciones del sistema digestivo, la pregunta con menor número de respuestas correctas fue la que se refirió a las etapas de la digestión de alimentos, el 42% la respondió correctamente frente a un 58% que no lo hizo, este resultado no fue el esperado debido a que en la programación anual del curso de Ciencia, Tecnología y Ambiente que se dicta en las escuelas públicas de educación secundaria, en la unidad número 3 se toca el tema de Digestión de los Alimentos por lo que se esperaba se obtuvieran resultados más altos en esta pregunta.

En la categoría dos que hace referencia a macronutrientes: Carbohidratos, proteínas y grasas obtuvimos que la pregunta con menor número de respuestas fue la que cuestiono sobre ¿Qué función crees que cumplen las grasas en tu alimentación?, el 23% la respondió correctamente frente a un 77% que no lo hizo, los resultados obtenidos también se encuentran por debajo de los esperados ya que el tema de Biomoléculas Orgánicas: Lípidos y el tema Alimentos que nos dan energía son abordados en el curso de Ciencia Tecnología y Ambiente en las unidades 1 y 2 respectivamente. Lo que resulto sorprendente es que la pregunta con mayor número de respuestas correctas fue la que hacía referencia a ¿Que alimentos son fuentes de grasas para ti?, el 65% la respondió correctamente frente a un 35% que no lo hizo.

Con respecto a la categoría tres que se refiere a Vitaminas, minerales, agua y fibra, las preguntas con menor número de respuestas correctas fueron ¿Qué función crees que cumplen las vitaminas y los minerales? y ¿Qué función crees que cumple la fibra en tu cuerpo? Con 14% de respuestas correctas y 86% de respuestas incorrectas y 23% de respuestas correctas y 77% de respuestas incorrectas para cada pregunta respectivamente, en el estudio de Mondalgo (2015) se obtienen resultados parecidos a los del estudio pero con porcentajes positivos más altos, con respecto a la función de las vitaminas y los minerales el 60% desconoce su función por lo que respondió la pregunta de forma incorrecta y el 40% conoce su función por lo que la respondió correctamente; en el caso de la pregunta que hace referencia a la función de la fibra en nuestro cuerpo, un resultado similar pero con una pregunta planteada de forma diferente se encontró en el estudio de Olgoso (2006) realizado en adolescentes españoles, en este se les

dio alternativas de alimentos que eran ricos en fibra, la mayoría no escogió el alimento correcto por lo que se concluyó que se debe abordar más en la importancia que tiene la fibra en la alimentación.

En esta categoría la pregunta con mayor número de respuestas correctas fue ¿Consideras importante beber agua?, el 92% respondió que, si frente al 8% que le restó importancia, en el estudio de Olgoso (2006) se planteó una pregunta similar, pero en esta se hizo referencia a la cantidad de agua que consideraban debían consumir, el 86.3% contestó que debió beber 2 L frente al 13.7% que solo considero beber 1 L. Es importante que los adolescentes sepan de la importancia del agua para mantener un estado de hidratación adecuado y asimismo conozcan sus requerimientos diarios debido a que muchos de ellos deciden cambiarla por gaseosas, bebidas rehidratantes o jugos de frutas envasados.

En la pregunta que hacía referencia a ¿Qué alimentos crees que son fuente de hierro?, el 80% de los encuestados la respondió de forma incorrecta frente a un 20% que lo hizo correctamente comparando esto con lo obtenido por Mondalgo (2015) donde el 15% respondió correctamente frente al 85% que no lo hizo tenemos que los resultados son similares, lo que resulta preocupante considerando la importancia de este mineral en esta etapa y el problema de salud pública que es la anemia en nuestro país.

En la categoría cuatro Conocimientos de hábitos alimenticios, las preguntas que presentaron menor número de respuestas correctas fueron ¿Cuántas comidas al día crees que debes realizar? y ¿Cuántas frutas y verduras diferentes crees que debes consumir al día? Con el 5% de respuestas correctas y el 95% de respuestas incorrectas y el 8% de respuestas correctas y el 92% de respuestas incorrectas respectivamente, el resultado obtenido en el estudio de Olgoso (2006) con respecto a la pregunta sobre número de comidas que se deben realizar al día, el 16.7% de los adolescentes que participaron respondieron la pregunta de forma correcta (5 comidas por día), este porcentaje fue mayor al encontrado en nuestro estudio, esto puede deberse a que nuestra sociedad por lo general no está acostumbrada a realizar colaciones o refrigerios entre comidas principales. Con respecto a la pregunta que hace referencia al número de frutas y verduras que deben consumirse por día, el estudio presentado por Araneda (2015) que tuvo como muestra a adolescentes escolares chilenos, señala que estos presentan un consumo de frutas y verduras debajo de lo recomendado, esto es similar a lo obtenido en este estudio, asimismo en el estudio de Mondalgo (2015) donde se les consultó a los

encuestados sobre cuantas frutas y verduras creían que debían consumir al día, se tiene que el consumo de frutas solo se presenta en el 20% de los encuestados y el de verduras en el 40%, estos resultados si son mayores a los obtenidos en este estudio.

En los adolescentes del estudio, el 66% conoce que son los alimentos ultra procesados y el 34% no, con esto se esperaba que el consumo de estos sea inversamente proporcional, cuando se les consulto si los consideraban dañinos, el 58% dijo que si, el 31% no los considero dañinos y el 11% no opino, si bien es cierto el porcentaje que los considera dañinos es mayor, el hecho de que más del 30% no los considere perjudiciales resulta alarmante considerando los numerosos riesgos a los que conlleva su consumo como son la enfermedades crónicas no transmisibles cada vez más frecuentes en nuestro país OPS (2015).

El 31% de los encuestados dijo que los consume porque son ricos y de buen sabor este resultado se apoya en lo dicho por la literatura con respecto a este tipo de alimentos cuyo sabor resulta ser tan adictivo que llega a dominar mecanismos innatos que controlan nuestro apetito OPS (2015), el 12% los consumió porque están a su alcance esto se debe a que tanto dentro de las escuelas como fuera de ellas es muy fácil acceder a ellos, en el estudio de Delbino (2013) se presentó un porcentaje más alto de adolescentes que asocio su consumo al alcance que tienen, este fue de 23%. El 11% contesto que los consume porque son baratos comparando nuevamente el resultado de este estudio con el de Delbino (2013) donde el 39% de los encuestados refirió consumirlos por la disponibilidad de dinero y el costo que tienen el resultado que obtuvimos resulto menor. El 8% culpo de su consumo a la falta de diversidad en el quiosco escolar, si bien es cierto en el colegio donde se realizó el estudio también se vendían frutas, la cantidad de estas era mucho menor y no tan variada en comparación a este tipo de alimentos.

El 89% de los adolescentes que formaron parte del estudio respondieron que en el quiosco de su colegio si venden este tipo de alimentos y el 11 % dijo que no los venden, a pesar de que en nuestro país existe la ley N° 30021 publicado en el Diario El Peruano (2013) la cual menciona en uno de sus apartados la implementación de quioscos saludables en las escuelas públicas, esto por lo visto aún no se pone en práctica en todas, además de esto resulta confuso y contraproducente para los adolescentes y su aprendizaje el hecho de que reciban información en clase sobre temas nutricionales y convivan con este tipo de alimentos en los quioscos de las escuelas.

La frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados en los adolescentes participantes en este estudio fue media alcanzando el 55%, el 25% tuvo una frecuencia de consumo alta y el 20% baja, se compararon estos resultados con los de García (2016) que estudio el consumo de alimentos ultra procesados en estudiantes de nivel primario, si bien es cierto el grupo etario es diferente se puede rescatar el siguiente aporte, el 86.6% presento una frecuencia de consumo de este tipo de alimentos alta, este valor es casi 3 veces más alto que el obtenido en este estudio; el 13.4% tuvo una frecuencia de consumo de este tipo de alimentos baja, estos resultados tan diferentes pueden deberse a que mientras más jóvenes somos, más expuestos nos encontramos a consumir este tipo de alimentos por el hecho de que somos más susceptibles a los distintos métodos que usan para la venta por ejemplo la publicidad.

En el grupo de alimentos ultra procesados más consumidos, tenemos que las gaseosas son las más consumidas, el 17% las consume a diario y el 34% una vez por semana, en el estudio de Vera (2015) se obtuvo que el 14.7% las consumía diariamente, los jugos de frutas envasados también tuvieron un alta frecuencia de consumo 11% los consumió diariamente y 32% una vez por semana, en el estudio de Delbino (2013), las bebidas azucaradas son las más preferidas y consumidas por el 81% de la muestra que participo en este estudio.

El 11% de los encuestados también refirió consumir diariamente salsas, cremas o aderezos, estos tienden a acompañar a ciertos tipos alimentos que si bien es cierto no se consideran ultra procesados tienen una alta densidad calórica pues la forma de consumirlos es en frituras mayormente como, por ejemplo: Papas fritas, Nuggets, hamburguesas, embutidos, etc., en resumen, esta combinación resulta tan perjudicial para la salud como el consumo propio de alimentos ultra procesados.

Las galletas también presentaron una alta frecuencia de consumo, el 46% las consumió de 2-4 veces por semana y el 6% diariamente, comparando esto con el estudio de Vera (2015) el 5.88% las consumió y las prefirió diariamente. En el caso de los Snacks salados también presentaron una frecuencia de consumo alta pero menor a la de los anteriores grupos, el 40% los consumió 1 vez por semana y el 6% a diario estos resultados se compararon con lo obtenidos por Greppi (2012) donde el 5% los consume todos los días y el 62% de una a dos veces por semana.

No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables del estudio las cuales fueron: Nivel de conocimientos nutricionales y consumo de alimentos ultra procesados, además no se encontraron estudios que relacionen estas dos variables por lo que no se presentan discusiones para comparar. Se espera que esta investigación sirva como fuente de referencia para investigaciones próximas en este grupo poblacional.

## vi. CONCLUSIONES

1. No existe una relación estadísticamente significativa entre la variable nivel de conocimientos nutricionales y la variable consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes escolares de la institución Educativa “Héroes del Cenepa”, Cercado de Lima 2018. Se obtuvo un  $p > 0.05$ , con el 95% de confiabilidad.
2. Los adolescentes participantes en el estudio poseen en su mayoría un estado nutricional según el indicador IMC normal (57%), los porcentajes de sobrepeso y obesidad fueron 28% y 12% respectivamente.
3. El nivel de conocimientos nutricionales que poseen los adolescentes participantes en el estudio fue bajo con un promedio de 7 (bajo  $< 8$ ) y un porcentaje de 49% a pesar que la mayoría de ellos 85% recibieron información sobre estos temas en clase.
4. Las fuentes de información a las que acuden los adolescentes encuestados para consultar y resolver sus dudas sobre temas de alimentación y nutrición son en su mayoría el internet (43%) seguida por la familia (37%), un porcentaje bajo acude al nutricionista (15%).
5. El tema que más recibieron en clase los adolescentes según sus respuestas fue: nutrientes esenciales para la vida 60%, sin embargo, la mayoría respondió mal la pregunta que hacía referencia a la función de las grasas en el cuerpo 77% y la que se refería a la función de vitaminas y minerales 86%.
6. El consumo de frutas y verduras no es el adecuado en los adolescentes de este estudio, esto se puede concluir a partir del poco conocimiento que poseen acerca de las porciones que deben consumir al día, el 92% respondió mal la pregunta que se refería al número de porciones que debían consumir a diario.
7. La mayoría de encuestados sabe que son los AUP (66%) y los consideran dañinos para la salud (58%), además el 31% asocio su consumo a que son ricos y de buen sabor.
8. Los adolescentes participantes del estudio tienen acceso dentro del colegio a los AUP, el 89% dijo que se venden en el quiosco del colegio.
9. La frecuencia de consumo de AUP es media y alta (25% y 55% respectivamente), a pesar de que se expenden este tipo de alimentos en el quiosco de la escuela con facilidad.

10. Los alimentos ultra procesados (AUP) más consumidos son las gaseosas (17% diario), seguido de cremas o salsas (11% diario), jugos de frutas envasados (11% diario) y snacks (6%) diario.

#### **vii. RECOMENDACIONES**

1. Promocionar nuestra carrera en los colegios con la finalidad de que se contraten nutricionistas para tratar de ayudar a los maestros a intensificar y reforzar la educación nutricional, a través de sesiones demostrativas o educativas dadas por nosotros, las cuales tendrán como fin afianzar los aprendizajes que se imparten en clase para lograr de esta manera conocimientos nutricionales altos y un estilo de vida más saludable.
2. Continuar con investigaciones similares en este grupo de la población, porque lamentablemente no es muy estudiado y en general esta ávido por aprender acerca de temas nutricionales y participar en estudios que tengan que ver con la nutrición.
3. En estudios posteriores tratar de realizar un cuestionario a los maestros para poder conocer cuál es la metodología de enseñanza que usan para impartir conocimientos en estos temas y conocer también si ellos saben acerca de temas nutricionales.
4. Visitar los quioscos de las escuelas públicas periódicamente para observar que es lo que venden y tratar de motivar al personal que labora ahí para que introduzca alimentos más sanos de forma progresiva.
5. Realizar al menos una vez al mes la evaluación del estado nutricional antropométrico en los adolescentes de las escuelas públicas del país de forma obligatoria, esto en el caso de que no exista un nutricionista laborando en la escuela.
6. Realizar un dosaje de hemoglobina de forma periódica en los adolescentes escolares del Perú debido a que en este estudio la mayoría de ellos (85%) no sabía cuáles eran los alimentos fuentes de hierro.

## viii. REFERENCIAS

- Aranceta, J. (2015) *Influencia de los medios de comunicación en la elección de alimentos y en los hábitos de consumo alimentario*. (Tesis de Doctorado). Universidad del País Vasco, Leioa.
- Araneda, F. J., Ruiz, N. M., Vallejos, V. T. y Oliva, M. P. (2015) Consumo de frutas y verduras por escolares adolescentes de la ciudad de Chillán. Chile. *Revista chilena de nutrición*, 42(3), 248-253. Recuperado de:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182015000300004](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000300004)
- Basilio de Omena, C., Santos, H., Mauricio, I. (2016). Consumo de alimentos ultraprocesados e corantes alimentares por adolescentes de una escuela pública, Rio de Janeiro, Brasil. *Adolesc Saude*, 13(4), 7-14.
- Castañeda Sánchez, O., & Rocha- Díaz, J., & Ramos-Aispuro, M. (2008). Evaluación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en adolescentes de Sonora, México. *Archivos en Medicina Familiar*, 10 (1), 7-11.
- Chica, F. (2010). Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo en torno a las actividades de aprendizaje. *Reflexiones Teológicas*, 6, 167-195.
- Delvino C. (2013) “*Conocimientos, actitudes y prácticas en adolescentes concurrentes al colegio F.A.S.T.A*” (tesis de pregrado). Universidad F.A.S.T.A, Bariloche, Argentina.
- Diario El Peruano. (2013). Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes. Mayo de 2013, *Diario el Peruano*. Recuperado de  
<http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-promocion-de-la-alimentacion-saludable-para-ninos-ni-ley-n-30021-938532-1/>

Diario El Peruano. (2013). Ley que declara de prioritario interés nacional la atención integral de la salud de los adolescentes de educación básica regular y especial de las instituciones educativas públicas del ámbito del programa de alimentación escolar Qali Warma y los incorpora como asegurados del seguro integral de salud (SIS).

Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional - DEVAN (2011-2012). *Estado nutricional en el Perú 2011-2012*. Recuperado de:

[https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/vigilancia\\_poblacion/Estado\\_Nutricional\\_Peru\\_2011.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/vigilancia_poblacion/Estado_Nutricional_Peru_2011.pdf)

Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional - DEVAN (2015). *Estado nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012-2013*. Recuperado de:

[http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu\\_vigi\\_cenan/ENUTRICIONAL%20EVIDA%202012-13%20\(CTM\)%20080515.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu_vigi_cenan/ENUTRICIONAL%20EVIDA%202012-13%20(CTM)%20080515.pdf).

Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional - DEVAN (2015). *Sobrepeso y obesidad en el Perú según etapas de vida 2007-2015*. Recuperado de:

<http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/CENAN/VAN/sala%20situacional%20alimentaria/Sala%20Sobrepeso%20obesidad%20poblacion%20peruana.pdf>

FAO (2018). *Alimentación y nutrición escolar*. Recuperado de: <http://www.fao.org/school-food/es/>.

FAO. (2016). *América Latina y el Caribe Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>.

FAO (2102). *La alimentación escolar como oportunidad de aprendizaje infantil*. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/field/009/as231s/as231s.pdf>

FAO (2011). *La importancia de la Educación Nutricional*. Recuperado de:

<http://www.fao.org/ag/humannutrition/3177902a54ce633a9507824a8e1165d4ae1d92.pdf>

Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA). (2013). *Tablas de IMC y tablas de IMC para la edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes  $\geq$  19 años de edad*.

Enero 2013, de Fanta Project. Recuperado de:

[https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL\\_0.pdf](https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL_0.pdf)

García, M. (2016) *Relación entre consumo de alimentos ultra procesados del quiosco escolar e índice de masa corporal en estudiantes de nivel primaria de una institución educativa del Cercado de Lima*. (Tesis de pre grado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

Gilard, G. (25 de mayo 2017). + Cerca, la revista de salud del Casmu. 5(29), 6-7-8.

Gómez-Álvarez P. (2003). La nutrición del adolescente orientación. *Farmacia profesional*, 16(10) ,56-60.

González-Gross, M., Castillo, M. J., Moreno, L., Nova, E., González-Lamuño, D., Pérez-Llamas, F., Gutiérrez, A., Garaulet, M., Joyanes, M., Leiva, A., & Marcos, A. (2003). Feeding and assessment of nutritional status of Spanish adolescents (AVENA study): Assessment of risks and intervention proposal. *Nutrición Hospitalaria*, 18(1), 15-28. Recuperado en 30 de mayo de 2018, de

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?sc9ript=sci\\_arttext&pid=S0212-16112003000100003&lng=es&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?sc9ript=sci_arttext&pid=S0212-16112003000100003&lng=es&tlng=en).

- Greppi, G. (2012). *Hábitos alimentarios en escolares adolescentes* (tesis de grado).  
Universidad Abierta Interamericana, Rosario, Argentina.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México DF: Mc Graw Hill.
- INEI (2012). *Manual de la antropometrista*. Recuperado de:  
<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1075/Bddatos/Documentos/Manuales/MANUAL%20DE%20LA%20ANTOPOMETRISTA%202012.pdf>.
- INEI. (2015). *Perú, Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2014*. Recuperado de:  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf). PP. 25-27
- Lagua R., & Claudio V. (2007). *Diccionario de nutrición y dieta terapia*. México, D.F.:  
McGraw-Hill Interamericana. P11; p199
- Luque J. (1993) El Conocimiento. *Universidad de Sevilla*. 3-8.
- Martín, D. (2013). *¿Qué debe saber un maestro? 2013*, de Universidad Complutense de Madrid Sitio web: <http://biblioteca.ucm.es/revcul/e-learning-innova/92/art1426.pdf>
- Martínez, M., Hernández, M., Ojeda, M., Mena, R., Alegre, A. & Alfonso, J. (2009).  
Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Nutrición Hospitalaria*, 24, 504-510.
- Marugán M., Monasterio C. y Pavón B. (2010). Alimentación en el adolescente, *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica* (pp. 307-312). Madrid, España: Sello editorial Ergon S.A.

MINSA (2010). *Encuentra Global de Salud Escolar 2010*. Perú.

MINSA (2014). *Plan Salud Escolar 2014*. Perú.

MINSA (2017) *Documento técnico situación de salud de los adolescentes y jóvenes en el Perú 2017*. Perú.

Mondago, J. (2016) *Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en los adolescentes de una Institución Educativa*. Lima – 2015. (Tesis de pre grado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

OBSERVA-T PERÚ. (s.f). Venta de alimentos ultra procesados en el Perú aumentó 107%. Recuperado de <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/149-venta-de-alimentos-ultraprocesados-en-el-peru-aumento-107>.

Olgoso, N. & Gallego, S. (2006). Nivel de Conocimientos sobre Alimentación/Nutrición Sana de los Adolescentes Malagueños de 1º de ESO. *Enfermería docente*, 85 (4), 6-11. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-85-04.pdf>.

OMS (2007). *Curvas de crecimiento*. Recuperado de: [https://www.aepap.org/sites/default/files/curvas\\_oms.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/curvas_oms.pdf).

OMS. (2017). *Obesidad y Sobrepeso*. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>

OMS. (2017). Salud de la madre, el recién nacido, del niño y el adolescente. 2017, OMS.

Recuperado de

[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/).

OPS. 2015. *Alimentos y bebidas ultra procesados en América Latina: Tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Recuperado de:

[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645\\_esp.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf).

OPS (2015). *Los alimentos ultra procesados son motor de la epidemia de obesidad en América Latina*. Recuperado de:

[https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3070:los-alimentos-ultra-procesados-son-motor-de-la-epidemia-de-obesidad-en-america-latina-senala-un-nuevo-reporte-de-la-opsoms&Itemid=900](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3070:los-alimentos-ultra-procesados-son-motor-de-la-epidemia-de-obesidad-en-america-latina-senala-un-nuevo-reporte-de-la-opsoms&Itemid=900)

OPS. (2017). Informe de país Perú, Situación de salud y del sistema de salud. Recuperado de:

[https://www.paho.org/salud-en-las-americanas-2017/?page\\_t es=informes%20de%20pais/peru&lang=es](https://www.paho.org/salud-en-las-americanas-2017/?page_t es=informes%20de%20pais/peru&lang=es)

Pajuelo-Ramírez, Jaime. (2017). La obesidad en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(2), 179-185. Recuperado de

<https://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13214>.

Pérez, B. (2007). La educación para la salud y la estrategia de salud de la población. 2007, *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(2). Recuperado de

<https://www.scielosp.org/article/rcsp/2007.v33n2/10.1590/S086434662007000200001/>

Pérez, C. (2007). Alimentación y Educación Nutricional en la Adolescencia. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 6, 604-606.

Pino, J., López, M., Cofré, M., González, C. & Reyes, L. (2010). Conocimientos alimentario-nutricionales y estado nutricional de estudiantes de cuarto año básico según establecimientos particulares y subvencionados de la ciudad de Talca. *Revista Chilena de Nutrición*, 37, 418-426.

Pozo, A., Cubero, J., Constantino. (2013). Conocimientos previos en Alimentación y Nutrición y su relación con el Índice de Masa Corporal de un grupo de estudiantes de un Centro Penitenciario Español; un recurso en Educación para la Salud. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 28, 87-100.

Rodrigo M., & Arnay J. (1997). *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona, España.: Paidós. PP. 4-5

Román, V. & Quintana, M. (2010). Nivel de influencia de los medios de comunicación sobre la alimentación saludable en adolescentes de colegios públicos de un distrito de Lima. *Revista de Investigación UNMSM*, 71, 185-189.

UNICEF. (2011). Estado mundial de la infancia 2011 - La adolescencia una época de oportunidades 2011, *UNICEF*. Recuperado de [https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF\\_Estado\\_Mundial\\_de\\_la\\_Infancia\\_2011\\_-\\_La\\_adolescencia\\_una\\_epoca\\_de\\_oportunidades.pdf](https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF_Estado_Mundial_de_la_Infancia_2011_-_La_adolescencia_una_epoca_de_oportunidades.pdf)

UNICEF. (2017). Adolescencia. 2017, *UNICEF*. Recuperado de: [https://www.unicef.org/peru/spanish/children\\_3789.htm](https://www.unicef.org/peru/spanish/children_3789.htm)

Valdarrago, S. (2017) *Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E.P. Alfred Nobel” durante el periodo mayo-agosto, 2017* (tesis de pregrado).

Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

Vera, B. (2015) *Conocimiento sobre alimentación saludable y elección de alimentos de adolescentes en quioscos escolares*. (Tesis de pre grado). Universidad de la Cuenca del Plata, Corrientes, Argentina.

Villena, C. (2017) *Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú*. *Revista Peruana de Ginecología obstetricia*, 63 (4), 593-598.

## ix. ANEXOS

ANEXO N 1<sup>o</sup> Matriz de consistencia

Identificación del problema	Pregunta general	Hp general	Objetivo general	Variable dependiente	Diseño de estudio	Resultados	Conclusiones	Recomendaciones
En nuestro país la población adolescente alcanza el 18.6% según el INEI llegando a convertirse en un grupo etario considerable que tomara las riendas en un futuro no muy lejano del Perú, por ello es importante que gocen de una buena salud y reciban conocimientos en nutrición y alimentación adecuados. Según estudios recientes la educación en estos temas es carente y si se imparten, no se llega al objetivo que es la toma de	¿Influye el nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes del Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018?  <b>Preguntas específicas</b>  • ¿Cuál será el estado nutricional en el que se encuentran los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H0:</b> El nivel de conocimientos nutricionales no influye en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa”.</li> <li>• <b>H1:</b> El nivel de conocimientos nutricionales influye significativamente en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes del Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018.</li> <li>• <b>Objetivos específicos</b></li> <li>• Evaluar el estado nutricional que poseen los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IMC</li> <li>• Peso</li> <li>• Talla</li> <li>• Consumo de alimentos ultra procesados.</li> </ul> <p><b>Variables independientes</b></p> <p>Conocimientos en nutrición.</p>	<p>Cuantitativo</p> <p>Descriptivo</p> <p>Observacional</p> <p>Transversal</p>	El 60% de la muestra fueron hombres, la edad promedio fue 15 años ( $\pm 0.8$ de), el indicador de IMC que predominó fue el normal en el 57% de la muestra, la mayoría de los encuestados tuvo como fuente de referencia en temas de nutrición y alimentación a la familia (37%) y al internet (43%), el nivel de conocimientos	No existe una relación estadísticamente significativa entre la variable nivel de conocimientos nutricionales y la variable consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes escolares de la institución Educativa “Héroes del Cenépa”, Cercado de Lima 2018. Se obtuvo un $p > 0.05$ , con el 95% de	1. Promocionar nuestra carrera en los colegios con la finalidad de que se contraten nutricionistas para tratar de ayudar a los maestros a intensificar y reforzar la educación nutricional, a través de sesiones demostrativas o educativas dadas por nosotros, las cuales tendrán como fin afianzar los aprendizajes que se imparten en clase para lograr de esta manera conocimientos nutricionales altos y un estilo de vida más saludable.

<p>conciencia de llevar una dieta y un estilo de vida saludables.</p> <p>Es de conocimiento público que en nuestro país los tipos de malnutrición por exceso se han incrementado llegando a convertirse en epidemias que acarrear un gran número de Enfermedades no Trasmisibles (ENT) que significan un gran atraso para el país.</p> <p>En la actualidad a esto se le suma el consumo de alimentos ultra procesados que siempre resultan ser los favoritos por parte de este grupo, estos se expenden a libre demanda y sin ningún freno, generando que los pocos</p>	<p>Cercado de Lima 2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los contenidos en nutrición y alimentación que se abordan e imparten en Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018?</li> <li>• ¿Con qué facilidad acceden los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa” a los alimentos ultra procesados?</li> <li>• ¿Qué tipo de alimentos ultra procesados son los más consumidos por los y las adolescentes escolares que</li> </ul>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa” presentan un estado nutricional inadecuado debido al consumo de alimentos ultra procesados.</li> <li>• Los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa” obtienen sus conocimientos en alimentación y nutrición de fuentes de información erróneas.</li> <li>• Los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa” obtienen conocimientos en nutrición y alimentación</li> </ul>	<p>2018 a través del IMC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los contenidos y temas de alimentación y nutrición que reciben los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018.</li> <li>• Conocer el acceso y la facilidad que tienen los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018 para adquirir alimentos ultra procesados.</li> </ul>			<p>que presentaron fue bajo en el 49% de la muestra estudiada, el 66% sabían lo que eran los alimentos ultra procesados, el 58% los considero dañinos para la salud, la mayoría los consumió porque son ricos y de buen sabor 31%, el 89% de los participantes dijo que en el quiosco de su colegio se vendían este tipo de alimentos. La frecuencia de consumo de este tipo de alimentos fue media (55%) y los más consumidos fueron las gaseosas,</p>	<p>confiabilidad.</p>	<p>2. Continuar con investigaciones similares en este grupo de la población, porque lamentablemente no es muy estudiado y en general esta ávido por aprender acerca de temas nutricionales y participar en estudios que tengan que ver con la nutrición.</p> <p>3. En estudios posteriores tratar de realizar un cuestionario a los maestros para poder conocer cuáles es la metodología de enseñanza que usan para impartir conocimientos en estos temas y conocer también si ellos saben acerca de temas nutricionales.</p> <p>4. Visitar los quioscos de las</p>
---	---	--	--	--	--	---	-----------------------	---

<p>conocimientos o aprendizajes que se obtengan sobre temas de alimentación y nutrición muchas veces no se pongan en práctica o se refuercen llegando a ser olvidados.</p>	<p>acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018?</p>	<p>insuficiente esto influye en su consumo de alimentos ultra procesados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los adolescentes del colegio estatal “Héroes del Cenépa” acceden con facilidad a los alimentos ultra procesados es por ello que esto influye en su elevado consumo.</li> </ul>	<p>. Identificar cuáles son los alimentos ultra procesados favoritos y más consumidos por los y las adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018.</p> <p>Conocer las fuentes de donde obtienen información sobre conocimientos nutricionales los adolescentes escolares que acuden al Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018.</p>			<p>snacks y salsas o cremas.</p>		<p>escuelas públicas periódicamente para observar que es lo que venden y tratar de motivar al personal que labora ahí para que introduzca alimentos más sanos de forma progresiva.</p> <p>5. Realizar al menos una vez al mes la evaluación del estado nutricional antropométrico en los adolescentes de las escuelas públicas del país de forma obligatoria, esto en el caso de que no exista un nutricionista laborando en la escuela.</p> <p>6. Realizar un dosaje de hemoglobina de forma periódica en los adolescentes escolares del Perú debido a que en este estudio la mayoría de ellos (85%) no sabía</p>
--	---	---	--	--	--	----------------------------------	--	--

								cuáles eran los alimentos fuentes de hierro.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO N° 2 Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Indicadores/ Tipo de variable	Categorías	Puntos de corte	Escala de medición
Conocimientos nutricionales	Información adquirida como contenido intelectual en temas relacionados con la alimentación y nutrición.	<b>Según respuesta</b>  <b>Cualitativa, politómica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alto</b></li> <li>• <b>Medio</b></li> <li>• <b>Bajo</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>&gt;11</b></li> <li>• <b>8-11</b></li> <li>• <b>&lt;8</b></li> </ul>	<b>Ordinal</b>
Consumo de alimentos ultra procesados	Ingesta de alimentos que poseen un elevado contenido calórico además de grasas, azúcar y sal.	<b>Frecuencia de consumo</b>  <b>Cualitativa, politómica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alta</b></li> <li>• <b>Media</b></li> <li>• <b>Baja</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>&gt;15</b></li> <li>• <b>8-15</b></li> <li>• <b>&lt;8</b></li> </ul>	<b>Ordinal</b>

### ANEXO N° 3 Confiabilidad de los instrumentos:

#### INSTRUMENTO 1: Frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	4	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	4	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,778	7

#### INSTRUMENTO 2: Nivel de conocimientos nutricionales

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	4	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	4	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,997	25

- Alfa de Cronbach del instrumento que mide el nivel de conocimientos nutricionales = 0.997
- Alfa de Cronbach del instrumento que mide la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados = 0.778

## ANEXO N° 4 Cuestionario para medir el Nivel de conocimientos nutricionales

Universidad Nacional Federico Villarreal

Escuela Académica Profesional de Nutrición

CODIGO N°

Buenos días (tardes), te realizaremos una serie de preguntas para este estudio, serán anónimas y personales y me gustaría contar con tu colaboración. Muchas gracias por tu participación.

Lee detenidamente y marque con una X la respuesta que considere conveniente. (elige solo una opción)

Sexo: F ( ) M ( ) / Edad:

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

### Primera parte: Conocimientos básicos sobre nutrición

**1. ¿Cuándo tienes alguna duda sobre nutrición/alimentación, a donde acudes para aclararla?**

- A. Internet
- B. Amigos/familia
- C. Profesores
- D. Revistas/periódicos
- E. Nutricionista

**2. ¿Has recibido información sobre algún tema de nutrición/alimentación en clases? (si tu respuesta es afirmativa responde la n° 3)**

- A. Si
- B. no

**3. ¿Qué temas de nutrición y alimentación recibiste en clases?**

- A. Nutrientes esenciales para la vida y grupos de alimentos.
- B. Cadena alimentaria.
- C. Seguridad alimentaria.

### CATEGORIA 1: Funciones del Sistema Digestivo

**4. ¿La función del sistema digestivo solo es digerir los alimentos y absorber nutrientes?**

- A. Si
- B. No

**5. ¿Cuáles son las etapas de la digestión?**

- A. Absorción, ingestión, digestión, excreción.
- B. Digestión, ingestión, absorción, excreción.
- C. Ingestión, digestión, absorción, excreción.

**6. ¿Cómo se llama el proceso en el que se transforman los alimentos en nutrientes?**

- A. Masticación
- B. Digestión
- C. Absorción
- D. Excreción

**CATEGORIA 2: Carbohidratos, proteínas, grasas (elige solo una opción)**

**7. ¿Qué función crees que cumplen los carbohidratos en tu alimentación?**

- A. Construir tejidos corporales.
- B. Servir como fuente rápida de energía.
- C. Función reguladora y antioxidante.
- D. Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.
- E. No tengo la información suficiente

**8. ¿Qué alimentos son fuente de carbohidratos para ti?**

- A. Harinas, panes, pastas, legumbres.
- B. Leches, yogures, quesos, huevos, carnes.
- C. Frutas, verduras.
- D. Aceites, mantequilla, palta, maní, almendras.

**9. ¿Qué función crees que cumplen las proteínas en tu alimentación?**

- A. Construir tejidos corporales.
- B. Servir como fuente rápida de energía.
- C. Función reguladora y antioxidante.
- D. Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.
- E. No tengo la información suficiente

**10. ¿Qué alimentos son fuente de proteínas para ti?**

- A. Harinas, panes, pastas, legumbres.
- B. Leches, yogures, quesos, huevos, carnes.
- C. Frutas, verduras.
- D. Aceites, mantequilla, palta, maní, almendras.

**11. ¿Qué función crees que cumplen las grasas en tu alimentación?**

- A. Construir tejidos corporales.
- B. Servir como fuente de energía.
- C. Función reguladora y antioxidante.
- D. Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.
- E. No tengo la información suficiente

**12. ¿Qué alimentos son fuentes de grasas para ti?**

- A. Harinas, panes, pastas, legumbres.
- B. Leches, yogures, quesos, huevos, carnes.
- C. Frutas, verduras.
- D. Aceites, mantequilla, palta, maní, almendras.

**CATEGORIA 3: Vitaminas, minerales, agua, fibra**

**13. ¿Qué función crees que cumplen las vitaminas y los minerales?**

- A. Construir tejidos corporales.
- B. Servir como fuente rápida de energía.
- C. Función reguladora y antioxidante.
- D. Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.
- E. No tengo la información suficiente.

**14. ¿Qué función crees que cumple la fibra en tu cuerpo?**

- A. Construir tejidos corporales.
- B. Servir como fuente rápida de energía.
- C. Función reguladora y antioxidante.

D. Favorecen y aceleran la digestión previniendo el estreñimiento.

E. No tengo la información suficiente

**15. ¿Consideras importante beber agua?**

- A. Si
- B. No

**16. ¿El hierro ayuda a prevenir que enfermedad?**

- A. El sobrepeso y obesidad.
- B. La anemia.
- C. El estreñimiento.
- D. No tengo información suficiente.

**17. ¿En qué alimentos encuentras el hierro?**

- A. Leche y huevo.
- B. Espinacas y betarragas.
- C. Carnes rojas y sangrecita.
- D. Menestras y cereales.

**18. ¿La Vitamina C potencia la absorción de que mineral?**

- A. Hierro
- B. Magnesio
- C. Zinc

**CATEGORIA 4: Conocimientos de hábitos alimenticios**

**19. ¿Cuántas veces al día debes beber leche o yogurt, o comer queso?**

- A. 1-2 veces
- B. 3-4 veces
- C. más de 5 veces.

**20. ¿Cuántas comidas por día piensas que debes realizar?**

- A. 2-3 comidas por día
- B. 3-4 comidas por día
- C. 4-5 comidas por día

**21. ¿Cuántas frutas y verduras diferentes crees que debes consumir al día?**

- A. 1-2 diarias.
- B. 2-3 diaria
- C. 3-4 diaria
- D. 4-5 diaria

**CATEGORIA 5: Alimentos ultra procesados**

**22. ¿Sabes que son los alimentos ultra procesados? (Si tu respuesta es Afirmativa, contesta las preguntas 23-24)**

- A. Si
- B. No

**23. ¿Crees que son dañinos para la salud?**

- A. Si
- B. No

**24. ¿Por qué consumes alimentos ultraprocesados?**

- A. Porque son ricos y de buen sabor.
- B. Porque son baratos.
- C. Porque están a mi alcance.
- D. Porque no hay otra cosa que consumir.
- E. Porque llaman mi atención.

**25. ¿En el quiosco de tu colegio venden: snacks, galletas, papitas, etc.?**

- A. Si
- B. No

**ANEXO N° 5 Cuestionario para medir la frecuencia de consumo de Alimentos ultra procesados.**

**Universidad Nacional Federico Villarreal**

**Escuela Académica Profesional de Nutrición**

CODIGO N°

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

**Consumo de alimentos ultraprocesados**

Con que frecuencia consume los siguientes alimentos:

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

mayonesa, ají, etc.)				
-------------------------	--	--	--	--

**Referencia:** Cuestionario para medir la frecuencia de consumo de alimentos en el quiosco escolar – García, M. (2016)-**Adaptado**

ANEXO N<sup>o</sup> 6 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
1. Elaboración del Protocolo de Investigación	*	*	*	*									
2. Búsqueda bibliográfica	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
3. Presentación del Protocolo de Investigación						*							
4. Reunión de coordinación con asesor del protocolo de investigación						*	*						
5. Aprobación del protocolo de investigación							*						
6. Presentación del cronograma de investigación a entidad sede de								*					

investigación													
7. Validación de los instrumentos de recolección de información							*						
8. Aplicación de los instrumentos de recolección de información (encuestas, mediciones antropométricas, análisis de laboratorio, etc.)										*			
9. Procesamiento de la información													
10. Análisis de la información									*	*	*		
11. Elaboración del informe preliminar de la tesis									*	*	*		
12. Reunión con asesor para la revisión del informe de la tesis									*	*			



## ANEXO N<sup>o</sup> 7 Calculo de la muestra que participara en el estudio

Se utilizo la formula señalada por Zar (1999) para obtener una muestra estadísticamente significativa en poblaciones finitas.

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

Donde:

n: Numero de la muestra.

N: Numero de la población que será estudiada. (560)

p: Probabilidad a favor (0.5)

q: Probabilidad en contra (0.5)

Z: Nivel de confianza al 95% (1.96)

E: Error de estimación (0.05)

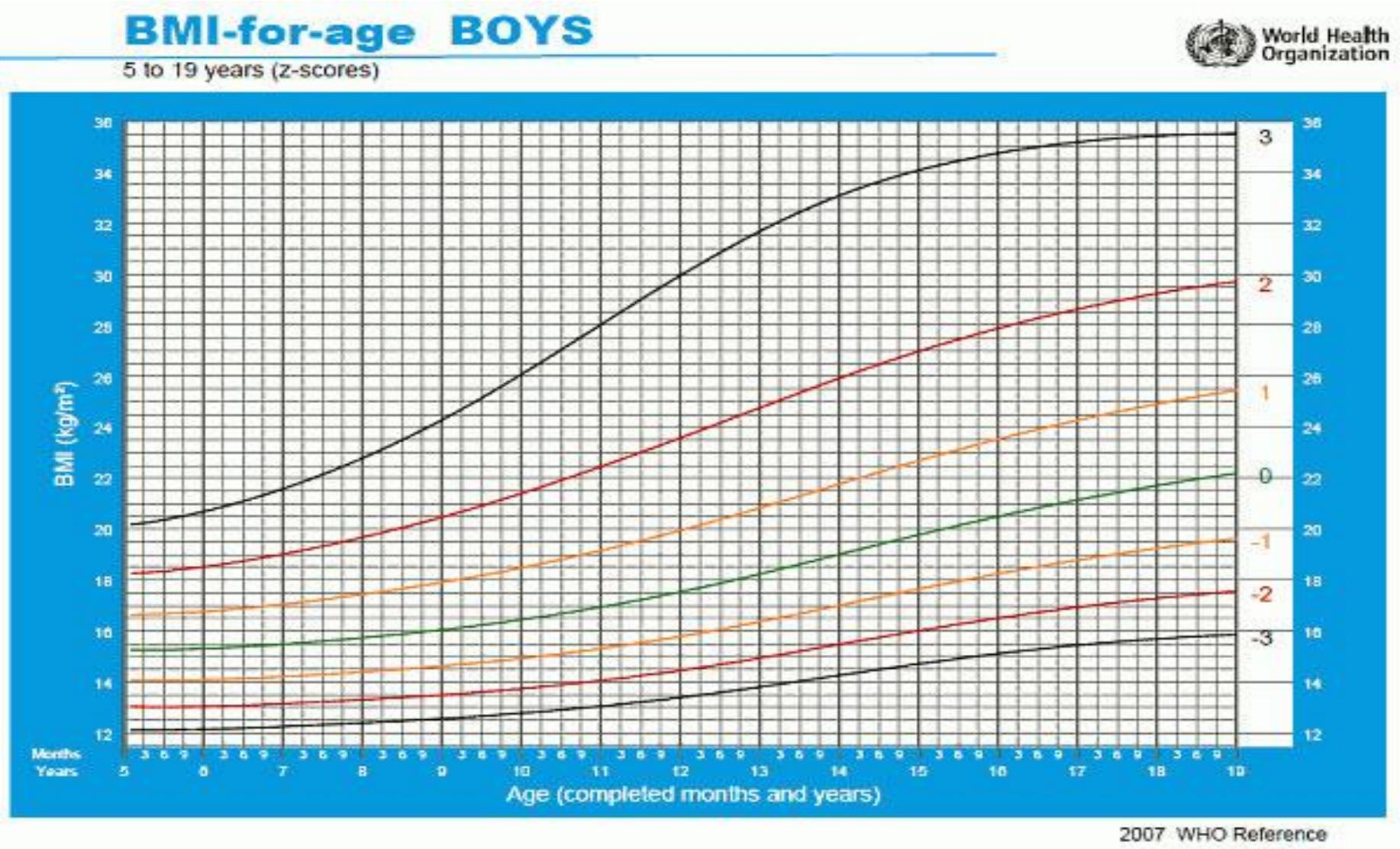
Tamaño de la muestra para el estudio:

**n: 228**

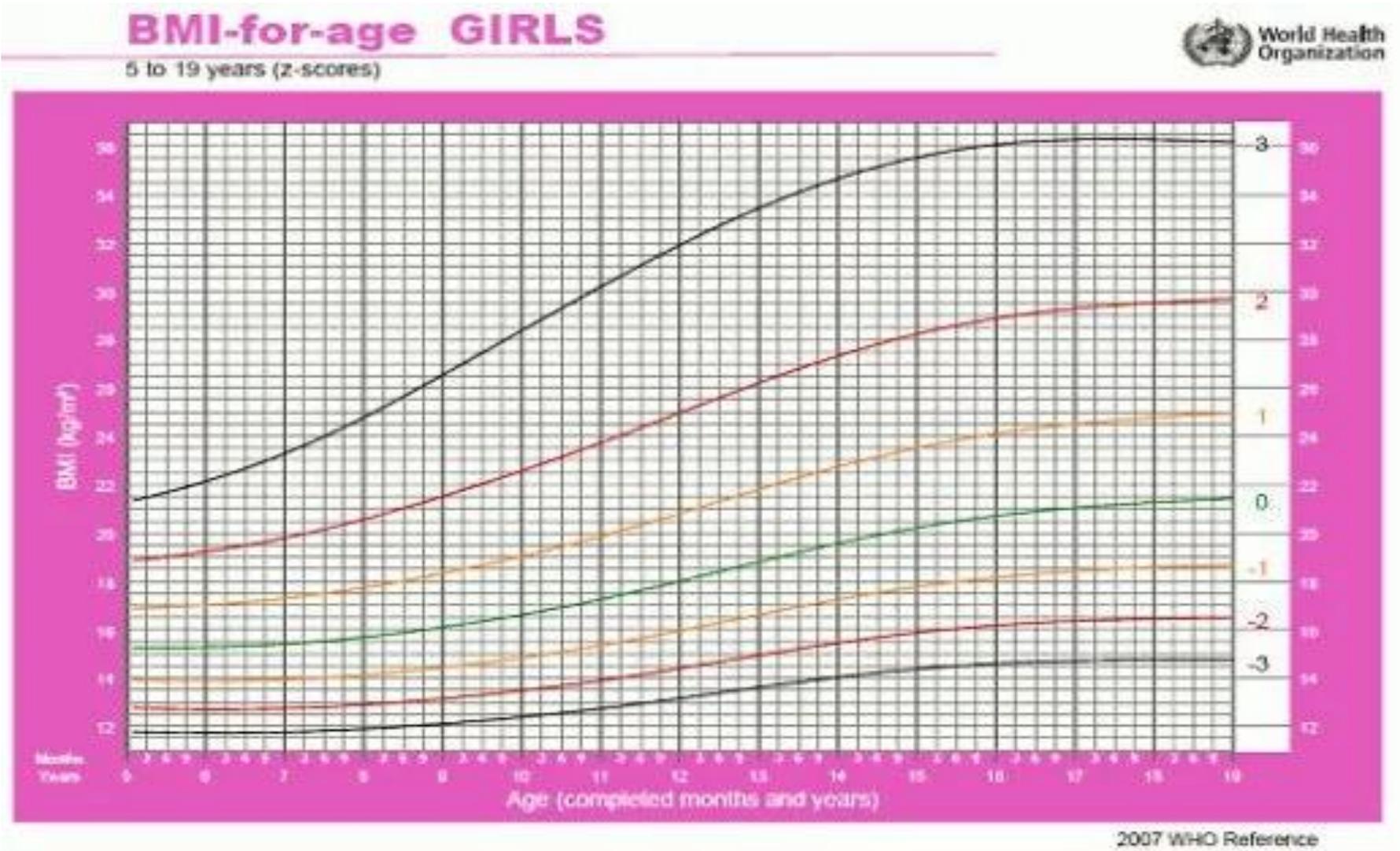
Referencia: <https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculador.html>




ANEXO N° 9 Tabla de IMC para la edad de niños de 0-18 años OMS (2007)



ANEXO N<sup>o</sup> 9 Tabla de IMC para la edad de niñas de 0-18 años OMS (2007)



ANEXO N° 10

Imágenes







