

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
CHOTA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA**



**HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN  
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE ZONA RURAL Y URBANA.  
CHOTA – 2017**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORA**

**Bach. ROSMERY CARRANZA CARRANZA**

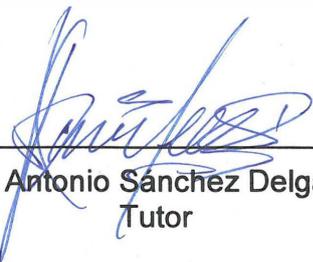
**ASESOR**

**Mg. ANTONIO SÁNCHEZ DELGADO**

**CHOTA – PERÚ**

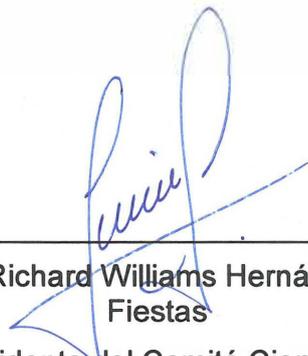
**2019**

## COMITÉ CIENTÍFICO



---

Mg. Antonio Sánchez Delgado  
Tutor



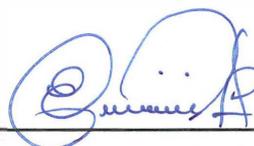
---

Dr. Richard Williams Hernández  
Fiestas  
Presidente del Comité Científico



---

Mg. Donald Gorki Collantes Delgado  
Miembro del Comité Científico



---

Mg. Elisa Ramos Tarrillo  
Miembro del Comité Científico

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por brindarme sabiduría e iluminarme en cada instante de mi vida para forjar el presente trabajo de investigación.

A mi asesor, Mg. Antonio Sánchez Delgado, por su colaboración y valiosa orientación en el transcurso y elaboración de mi tesis.

A los docentes de la Universidad Nacional de Autónoma de Chota que día a día fueron brindándome conocimientos a lo largo de mi formación profesional.

A los estudiantes de las instituciones educativas secundarias San Juan y Experimental Agropecuario Almirante Miguel Grau, por apoyarme durante el período de recolección de datos.

**Con mucho cariño a:**

Mis padres por apoyarme siempre y darme la fortaleza para seguir adelante y cumplir mis metas a pesar de las adversidades, porque son la razón de mi existencia y son quienes me inculcaron que la sensibilidad y respeto es una de las actitudes primordiales que un profesional de salud no puede perder.

A mis hermanos quienes me brindan su apoyo incondicional, fortaleza y confianza necesaria; enseñándome la perseverancia de la vida, el amor para realizar cada acción y a mi hermanito que desde el cielo siempre me acompaña.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN</b>	<b>Pág.</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>viii</b>
	<b>ix</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Antecedentes del estudio</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Bases conceptuales</b>	<b>13</b>
<b>2.3. Definición de términos básicos</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>27</b>
<b>3.1. Ámbito de estudio</b>	<b>27</b>
<b>3.2. Diseño de investigación</b>	<b>28</b>
<b>3.3. Población y muestra</b>	<b>29</b>
<b>3.4. Operacionalización de variables</b>	<b>33</b>
<b>3.5. Descripción de la metodología</b>	<b>35</b>
<b>3.6. Procesamiento y análisis de datos</b>	<b>38</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>39</b>
<b>4.1. Hábitos alimentarios en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana.</b>	<b>39</b>
<b>4.2. Estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana.</b>	<b>51</b>
<b>4.3. Relación de Hábitos alimentarios y el estado nutricional en estudiantes secundaria de zona rural y urbana.</b>	<b>56</b>
<b>4.4. Comparación de los Hábitos alimentarios y estado nutricional con la procedencia de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana.</b>	<b>70</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>82</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>84</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>103</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Hábitos alimentarios de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017.	<b>39</b>
Tabla 2. Estado nutricional de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017.	<b>51</b>
Tabla 3. Relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017.	<b>56</b>
Tabla 4. Comparación de los hábitos alimentarios y la procedencia de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017.	<b>70</b>
Tabla 5. Comparación del estado nutricional y la procedencia de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017.	<b>80</b>

## ÍNDICE DE ABREVIACIONES

<b>AMG</b>	:	Almirante Miguel Grau
<b>APOA</b>	:	Asociación Peruana de Estudio de Obesidad y Aterosclerosis
<b>AVENA</b>	:	Alimentación y Valoración del Estado Nutricional
<b>CENAN</b>	:	Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
<b>DISA</b>	:	Dirección de Salud
<b>DEVAN</b>	:	Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional
<b>ENT</b>	:	Enfermedades no Transmisibles
<b>ENDES</b>	:	Encuesta Demográfica de Salud Familiar
<b>ENAHO</b>	:	Encuesta Nacional de Hogares
<b>FAO</b>	:	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>GABA</b>	:	Acido Gamma Aminobutírico
<b>IMC</b>	:	Índice de Masa Corporal
<b>HTA</b>	:	Hipertensión Arterial
<b>I.E</b>	:	Institución Educativa
<b>INEI</b>	:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
<b>INS</b>	:	Instituto Nacional de Salud
<b>IPARM</b>	:	Instituto Pedagógico Arturo Ramírez Montúfar
<b>MINSA</b>	:	Ministerio de Salud
<b>OMS</b>	:	Organización Mundial de la Salud
<b>OPS</b>	:	Organización Panamericana de la Salud
<b>SERNAC</b>	:	Servicio Nacional del Consumidor
<b>UNICEF</b>	:	Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia.
<b>UNACH</b>	:	Universidad Nacional Autónoma de Chota

## RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo determinar y analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota – 2017. El estudio fue cuantitativo, descriptivo, relacional y transversal. La muestra fue 480 estudiantes entre 12 y 18 años, se aplicó el cuestionario validado con el Alpha de Cronbach, cuyo valor fue 0,820. Los resultados fueron: Los hábitos alimentarios se dividieron en seis dimensiones, comidas principales el 57,3% adecuado y el 42,7% inadecuado, refrigerios el 69,4% inadecuado y el 30,6% adecuado, bebidas acompañantes el 58,1% adecuado y 41,9% inadecuado, alimentos de origen animal el 89,2% inadecuado y el 10,8% adecuado, alimentos de origen vegetal el 72,7% inadecuado y 27,3% adecuado, alimentos industrializados el 100,0% inadecuado y con respecto al estado nutricional de los estudiantes, 73,8% presentaron un diagnóstico normal y 12,1% obesidad.

Se utilizó la prueba estadística Chi  $X^2$  para determinar la relación de las variables, los resultados obtenidos fueron: No existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes según  $p=0,069$  valor, aportándose de este modo evidencia en contra de la hipótesis planteada. Se concluye que los hábitos alimentarios inadecuados se practican mayormente en ambas instituciones educativas y el estado nutricional de los estudiantes en su mayoría presentaron un diagnóstico nutricional normal y en menor porcentaje presentaron obesidad y sobrepeso, estos dos últimos grupos son predisponentes de adquirir enfermedades no transmisibles (ENT) que afectaran su calidad de vida.

**Palabras clave:** Hábitos alimentarios, estado nutricional, adolescentes, índice de masa corporal (IMC).

## ABSTRACT

The objective of this research study was to determine and analyze the relationship between feeding habits and nutritional status secondary school students in rural and urban areas of Chota 2017. The study was quantitative, descriptive, correlational and cross-sectional. The sample was 480 students between 12 and 18 years old, it was used the questionnaire validated with Cronbach's Alpha, whose value was 0,820. Results were: The eating habits divided into six dimensions, 57 % appropriate main meals and 42 % inappropriate; 69,4 % snacks inappropriate and 3,6 % appropriate; 58,1 % accompanying drinks appropriate and 41,9 % inappropriate; 89,2 % inappropriate animal foods and 10,8% appropriate; 72,7 % inappropriate vegetarian food and 27,3% appropriate; 100% inappropriate industrialized foods. About the nutritional status of students 73,8 % had a normal diagnosis and 12,1 % obesity.

Chi X<sup>2</sup> was the statistical test that it was used to determine the relationship of the variables. The results obtained were: according  $p= 0,069$  valor there is not significant relationship between food and the nutritional status of students thus providing evidence against the hypothesis raised. It is concluded that inadequate eating habits are practiced mostly in both educational institutions and the nutritional status of students mostly produced a normal nutritional diagnosis, in less percentage they presented obesity and overweight, these last two groups are predisposing to acquire non-communicable diseases (ENT) that affect their quality of life.

**Key words:** Dietary habits, nutritional status, students, body mass index (BMI).

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

Desde los primeros años de vida es primordial la adquisición y desarrollo de hábitos alimentarios, que determinan el estado nutricional en etapas posteriores de la vida, en especial la adolescencia donde la importancia de los mismos es determinante en la prevención de ENT, tales como: obesidad, desnutrición, anemia. El aprendizaje de los hábitos alimentarios está condicionado por muchas influencias procedentes, sobre todo de la familia, la cual cumple un rol esencial en la conformación del patrón alimentario, sin embargo, al llegar la adolescencia pierde importancia, el grupo de amigos y las relaciones sociales se convierten en condicionantes claves de los hábitos alimentarios del adolescente [1].

La Organización Mundial de la Salud (OMS,2016) considera a la obesidad como uno de los problemas de Salud Pública más interesantes en todo el mundo por las graves consecuencias para la salud a corto y largo plazo, no respeta grupos de edad, género o nivel socioeconómico y ha sido calificada como la epidemia del siglo XXI. Desde 1980 hasta la actualidad la obesidad se ha duplicado en el mundo. Constituye la afección nutricional crónica no transmisible más común con impacto perjudicial en la salud y en la economía de los países. La OMS estima que el 70% de las muertes prematuras en el adulto se deben a comportamientos iniciados en la adolescencia relacionadas con los malos hábitos alimentarios que conllevan a la obesidad [2].

En la adolescencia se establecen hábitos alimentarios que pueden alterar el estado nutricional y desencadenar delgadez, sobrepeso y obesidad. Delgado F y Gonzales N. (Argentina, 2013) afirman que es uno de los países latinoamericanos con mayor sobrepeso y obesidad el 39% de las mujeres y el 4% de los varones; existe una elevada inactividad física y consumo de alimentos de baja calidad nutricional, esto podría ser resultado de cambios culturales y ambientales. La adolescencia es una etapa determinante por los cambios que se dan, los cuales condicionan tanto las

exigencias nutricionales como los hábitos alimentarios, actividad física y la conducta [3].

Los problemas nutricionales por deficiencia y por exceso de peso coexisten en el Perú, estableciendo el sobrepeso y la obesidad como un problema de salud pública, existiendo, un alto riesgo de enfermar en la población en un futuro. La nutrición es uno de los pilares más importantes en el desarrollo y para la salud pública, es muy importante vigilar el estado nutricional para realizar acciones de prevención y evitar mayores costos a los individuos, a las familias y a los servicios sanitarios.

En el Perú se realizó una encuesta por etapas de vida en los hogares (ENAH0, 2013) sobre el estado nutricional y se encontró que, los adolescentes 12 a 18 años de edad 2% presentaron delgadez, 3 de cada 4 adolescentes (74,5%) tuvo estado nutricional normal, y 1 de cada 4 tuvo exceso de peso, 17,5% de sobrepeso y 6,7% de obesidad. Al comparar por área de residencia se encontró que el sobrepeso en el área urbana es dos veces mayor que en el área rural, la obesidad en la zona urbana superó sustancialmente a la zona rural, 1 de cada 11 adolescentes estuvo obeso en la zona urbana y 1 de cada 100 adolescentes presentó obesidad en la zona rural [4].

El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN, 2015) Afirma: En el Perú, el estado nutricional de la población adolescente ha tenido un cambio progresivo, pues existen diferentes formas de malnutrición: Delgadez, sobrepeso y obesidad, las cuales son el resultado de los hábitos alimentarios inadecuados. Sin embargo, estos dos últimos han aumentado en forma gradual debido a los cambios en los estilos de vida (hábitos alimentarios, actividad física), que nos ubican como un país con un problema implícito de sobrepeso y obesidad, esta situación requiere ser tratada incluso desde el establecer los criterios técnicos para la evaluación antropométrica y el diagnóstico nutricional [5].

En el trabajo de investigación realizado por Valdarrago S (Lima 2017). Denominado "Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes Escolares "I.E. Alfred

Nobel”, respecto al estado nutricional, encontró que el 69,9% de los adolescentes escolares tiene un estado nutricional normal, y un 15,3% tiene sobrepeso y 6,2% obesidad respectivamente [6]. Así mismo en el trabajo de investigación realizado por Guevara M (Cajamarca 2015). Denominada, “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal (Hualgayoc)”, en lo que respecta al estado nutricional encontró el 79,1% de adolescentes según el IMC fue normal, 14,2% delgadez, 6,0% sobrepeso y 0,7% obesidad [7].

La Asociación Peruana de la Obesidad y Arteriosclerosis (APOA, 2015), señala que el número de niños y adolescentes obesos se incrementó en algunas regiones de nuestro país del 3% al 19% en las tres últimas décadas, y continúa en aumento. Además las zonas urbanas del país se encuentran el mayor número de personas afectadas entre los adolescentes el 7,5% [8].

Según la Encuesta Nacional de Hogares, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017), con relación al estado nutricional, en el VIII Curso Internacional Obesidad afirma, la prevalencia de la obesidad, enfermedad cardiometabólica y nutrición, en los últimos 40 años la obesidad en los estudiantes se ha cuadruplicado, de 4% a 14,8% [9].

Así mismo la OMS (2015) señala que en relación del estado nutricional el 79% de peruanos tiene altos índices de obesidad: 58% de los peruanos tiene exceso de peso y el 21% tiene obesidad por practicar malos hábitos alimentarios desde la niñez y adolescencia [8]. Si no se practican buenos hábitos alimentarios en la niñez y adolescencia es probable que sufran obesidad, desnutrición, sobrepeso y ENT como la diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia en la etapa adulta. La raíz de la obesidad está los en los hábitos alimentarios y en el estilo de vida inadecuados.

En la realidad local tanto en la zona urbana como rural se puede apreciar que los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias San Juan y Experimental

Agropecuaria Almirante Miguel Grau, consumen sus alimentos fuera del hogar, además los horarios de las comidas principales no son los más adecuados, pues la mayoría consume alimentos fuera de la hora debido al horario de clases. Los estudiantes de la zona urbana (San Juan), debido a la jornada escolar completa la mayoría consumen sus alimentos fuera del hogar (restaurantes, puestos ambulantes, etc.), tienen más acceso a consumir comida no saludable (pollo a la brasa, salchipollos, bebidas gasificadas), y muchos tienden a omitir el desayuno el cual es nocivo para su salud. Los estudiantes de la zona rural (Experimental Agropecuaria Almirante Miguel Grau), también debido a la jornada escolar completa todos consumen su almuerzo en el comedor de dicha institución educativa y las porciones no cumplen con el aporte nutricional que el estudiante necesita además algunos estudiantes viven en comunidades muy alejadas a la institución por lo cual hasta llegar a sus hogares tienden a consumir golosinas que la mayoría no son nutritivas.

En ambas instituciones educativas sus hábitos alimentarios son inadecuados debido a que sus comidas principales no cumplen con todos los requerimientos nutricionales que el estudiante necesita teniendo en cuenta que en esta etapa se producen cambios físicos y mentales, se determinan las preferencias y las aversiones pasajeras o permanentes, estableciendo la base del comportamiento alimentario para el resto de la vida. Probablemente los estudiantes no cuentan con una orientación apropiada sobre la práctica adecuada de hábitos alimentarios y respecto al estado nutricional de los estudiantes de la provincia Chota se evidencia un incremento de sobrepeso y de obesidad.

Además los estudiantes de las instituciones educativas secundarias, durante su recreo o al término de sus actividades educativas tienden a consumir alimentos no nutritivos probablemente porque ellos no cuentan con una orientación apropiada sobre la práctica adecuada de hábitos alimentarios [10].

Fue conveniente realizar esta investigación porque no existen investigaciones de esta índole en nuestra localidad de Chota respecto al tema en estudio por lo que se

convertirá en uno de los primeros aportes que servirá de base para otros trabajos de investigación que permitan un mayor conocimiento al respecto, con el único objetivo de disminuir la morbilidad que causa en los adolescentes los hábitos alimentarios inadecuados y de esta manera realizar un trabajo multisectorial e interdisciplinario, con la participación del Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, entre otros. Además el presente estudio ayudará a los sectores de salud y educación a contar con una línea de base para la intervención en los programas de promoción y prevención en salud y nutrición que permitan evitar hábitos alimentarios inadecuados para la salud, el incremento de ENT como es el sobrepeso y obesidad, entre otras, a nivel nacional, regional y local en esta etapa del ciclo de vida.

Igualmente, brindará información de los hábitos alimentarios puesto que en la actualidad se desconoce o muy poco se hablan de los programas de nutrición y alimentación están focalizados mayormente en el niño menor de cinco años, descuidándose la etapa de la adolescencia que es tan importante [11]. La adolescencia representa una de las etapas de crecimiento rápido en la vida por lo que sus necesidades nutricionales (requerimiento energético, macro y micronutrientes) se ven aumentadas; es aquí donde el adolescente llega a adquirir el 50% del peso definitivo y el 25% de la talla adulta [12].

Finalmente, a nivel local las consecuencias derivadas de hábitos de alimentación inadecuados sumado al sobrepeso y obesidad son un problema transcendental de salud pública y ante la escasez de información existente en las diversas instituciones como son la Dirección Sub regional de Chota, Red de Salud, ESSALUD e instituciones privadas; se ha considerado oportuno realizar un trabajo exhaustivo de este hecho, lo cual permita saber de manera más próxima la relación que tienen los hábitos alimentarios en los adolescentes con su estado nutricional y plantear estrategias de intervención a nivel primario a fin de mejorar los hábitos alimentarios y por ende la calidad de vida de la población adolescente.

La pregunta de investigación fue: ¿Cuál es relación entre hábitos alimentarios y el estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota - 2017?, y la hipótesis planteada fue:  $H_1$ . La relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, es significativa. Se utilizó la prueba estadística Chi  $X^2$  para determinar la relación de las variables, los resultados obtenidos fueron no existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los adolescentes según ( $p= 0,069$ ) valor, aportándose de este modo evidencia en contra de la hipótesis planteada. Se concluye que los hábitos alimentarios inadecuados se practican mayormente en ambas instituciones educativas secundarias y el estado nutricional de los adolescentes en su mayoría presentaron un diagnóstico nutricional normal, y en menor porcentaje presentaron obesidad y sobrepeso, estos dos últimos grupos son predisponentes de adquirir ENT que afectaran su calidad de vida.

El objetivo general en la presente investigación fue determinar y analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017, objetivos específicos que se plantearon fueron identificar los hábitos alimentarios en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota 2017, evaluar el estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota 2017, relacionar los hábitos alimentarios y el estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, comparar los hábitos alimentarios y el estado nutricional con la procedencia de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota 2017.

Los resultados encontrados fueron: Los hábitos alimentarios se dividieron en seis dimensiones, comidas principales el 57,3% adecuado y el 42,7% inadecuado, refrigerios el 69,4% inadecuado y el 30,6% adecuado, bebidas acompañantes el 58,1% adecuado y 41,9% inadecuado, alimentos de origen animal, el 89,2% inadecuado y el 10,8% adecuado, alimentos de origen vegetal el 72,7% inadecuado y 27,3% adecuado, alimentos industrializados el 100,0% inadecuado y con respecto

al estado nutricional de los estudiantes, 73,8% presentaron un diagnóstico normal y 12,1% obesidad.

La relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias, el 40,2% respecto al consumo de comidas principales fue adecuado y presentó estado nutricional normal, el 50,6% de los estudiantes respecto al consumo de refrigerios fue inadecuado y presentó estado nutricional normal, el 42,9% de los estudiantes respecto al consumo de bebidas acompañantes fue adecuado y presentó estado nutricional normal, el 65,6% consumió alimentos respecto al consumo de alimentos de origen animal fue inadecuado y presentó estado nutricional normal, el 11,2% respecto al consumo de alimentos de origen animal de manera inadecuada y presentó obesidad, el 54,8% de los estudiantes respecto al consumo de alimentos de origen animal fue inadecuado y presentó estado nutricional normal y finalmente 73,8% de los estudiantes respecto al consumo de alimentos industrializados fue inadecuado y presentó estado nutricional normal y un 12,1% de los estudiantes respecto al consumo de alimentos industrializados fue inadecuada y presentó obesidad. Se utilizó la prueba estadística Chi  $X^2$  para determinar la relación de las variables, los resultados obtenidos fueron: No existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes según  $p= 0,069$  valor, aportándose de este modo evidencia en contra de la hipótesis planteada.

La comparación de los hábitos alimentarios y la procedencia de los estudiantes de secundaria, 71,4% de los estudiantes de la zona rural respecto al consumo de comidas principales fue adecuado y el 58,8% de los estudiantes de la zona urbana inadecuado, el 78,0% de los estudiantes de la zona urbana respecto al consumo de refrigerios fue inadecuado y el 54,3% de los estudiantes de la zona rural inadecuado, el 63,4% de los estudiantes de la zona rural respecto al consumo de bebidas acompañantes fue adecuado y 55,1% de los estudiantes de la zona urbana adecuada, el 91,5% de los estudiantes de la zona urbana respecto al consumo de alimentos de origen animal fue inadecuada y el 85,1% de los estudiantes de la zona

rural inadecuado, el 82,9% de los estudiantes de la zona rural respecto al consumo de los alimentos de origen vegetal fue inadecuado y el 66,9% de los estudiantes de la zona urbana inadecuada y el 100,0% de los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias tanto de la zona urbana y rural respecto al consumo alimentos industrializados fue inadecuada, se utilizó la prueba estadística la U de Mann-Whitney y los resultados fueron significativos el valor fue 0,05 y la comparación del estado nutricional y procedencia de los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias, el 49,9% de los estudiantes de la zona urbana presenta estado nutricional normal y también el 26,9% de los estudiantes de la zona rural presentan estado nutricional normal, se utilizó la prueba estadística la U de Mann-Whitney y los resultados no fueron significativos el valor fue 0,138.

La presente investigación está constituida por los siguientes capítulos. Capítulo I introducción en la que se presenta aspectos generales y primordiales, capítulo II marco teórico en donde se detallan los principales componentes científicos de las variables estudiadas, capítulo III marco metodológico en el que se exponen los métodos y materiales utilizados para la recolección de datos según la muestra estudiada, capítulo IV resultados y discusión donde se contrastan los resultados encontrados con lo de otros investigadores, fundamentando las similitudes según el estado del arte en dicha línea de investigación, capítulo V conclusiones y recomendaciones en base a los objetivos planteados e hipótesis formulada adicionalmente se presentan las referencias bibliográficas y anexos que fueron parte del estudio.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del estudio

Zambrano R, et al. (Venezuela, 2013). Realizaron una investigación denominada, “Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de Caracas – Venezuela 2013”, su objetivo fue evaluar los hábitos alimentarios y su relación con el estado nutricional de adolescentes, el estudio fue relacional, transversal, trabajaron con la muestra de 80 adolescentes, teniendo como resultados: El 70% de los adolescentes presentó estado nutricional normal y 30% sobrepeso, los alimentos consumidos con mayor frecuencia fueron los cereales, huevos y productos lácteos; seguidos por los alimentos altos en grasas y bebidas industrializadas, fue deficiente el consumo de hortalizas y frutas, contribuyendo con esto un alto riesgo de padecer enfermedades asociadas a la alimentación. La promoción de hábitos alimentarios adecuados en esta etapa de la vida es de gran importancia, tanto en las instituciones educativas, el hogar y los amigos, de esto dependerá tener una adultez saludable [13].

Castañeda O, et al, (México, 2016). Realizaron una investigación denominada, “Estado nutricional en un grupo de adolescentes de Pueblo Yaqui, Sonora, México 2016”. Su objetivo fue identificar el estado nutricional de adolescentes. El estudio fue transversal y descriptivo, la muestra con la que se trabajó fue 258 adolescentes, los resultados fueron: El 55% mujeres y 45% varones, con un promedio de edad de  $15 \pm 2,9$  años, el promedio de índice de masa corporal (IMC) de  $22,7 \pm 4,6$  kg/m<sup>2</sup>, estado nutricional: El 43,1% presentó sobrepeso u obesidad y 20,9% desnutrición, el índice peso/talla en 60,9% fue normal, 34,5% alto y 4,7% bajo. Se concluye que se debería realizar una evaluación cada año del estado nutricional de los adolescentes y si existieran alteraciones, derivarlos a los servicios de nutrición, con la finalidad de apoyarles a corregir sus hábitos alimentarios y tener una vida saludable [14].

Mesana M. (España, 2013). Realizó una investigación denominada, “Alimentación en adolescentes: valoración de consumo de alimentos en España en la universidad de Zaragoza: estudio alimentación y valoración del estado nutricional de los adolescentes españoles (AVENA) 2013”. La muestra fue representativa, se describe las características biológicas, psicológicas y sociales propias de la adolescencia, que requieren la adquisición de hábitos alimentarios adecuados y con ello, prevenir el sobrepeso y obesidad. La mayoría del sexo femenino tiende a omitir más los alimentos que los del sexo masculino, pensando erróneamente que esta práctica ayuda a adelgazar. Se concluye que más del 50 % de los varones y mujeres entre 10 y 24 años de edad consume su desayuno de manera inadecuada. Según el grupo de edad y sexo considerado, entre el 10 y el 15% de los adolescentes omiten principalmente el desayuno y entre el 5 y el 10% no consume ningún alimento a lo largo de toda la mañana, prolongando el ayuno hasta el mediodía. La importancia del desayuno es clave en la mejora nutricional y la promoción de la salud [15].

Marín K, et al. (Perú, 2011). Realizaron una investigación denominada, “Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un Colegio Nacional, realizado en Lima – Perú 2011. Su objetivo fue determinar el estado nutricional y los hábitos alimentarios en alumnos de nivel secundario de una institución educativa nacional del distrito de Independencia en Lima, Perú, el estudio fue descriptivo y transversal, la muestra fue 525 estudiantes entre 10 a 19 años de edad, se obtuvo como resultados: El 71% presento estado nutricional normal; 16%, sobrepeso; 11%, obesidad y el 1,7%, delgadez, en cuanto a los hábitos alimentarios el 53% tuvo hábito regular, el 25% hábito bueno y el 22% hábito deficiente. Se concluyó que el mayor porcentaje de estudiantes presentaron diagnóstico nutricional normal y hábitos alimentarios que fueron de regular a bueno, existiendo relación significativa entre las dos variables [16].

Valdarrago S. (Perú, 2017). Realizó una investigación denominada, “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes Escolares I.E. Alfred Nobel

2017”, su objetivo fue determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los escolares en la I.E. Alfred Nobel. El estudio fue cuantitativo, transversal, se trabajó con toda la población equivalente a 209 estudiantes, teniendo como resultados: Los hábitos alimentarios se evidencio que el 70,8 % de los adolescentes, tuvieron hábitos alimentarios buenos y solo el 29,2% malo. Con respecto al estado nutricional los adolescentes presentaron un 69,9% estado nutricional normal, y un 15,3% y 6,2% tuvo sobrepeso y obesidad respectivamente. Se concluye que el mayor porcentaje de los adolescentes escolares presentaron hábitos alimentarios buenos, evidenciándose menores porcentajes con hábitos regulares y malos. En el estado nutricional, la mayoría se encuentro con un diagnóstico normal, siendo también evidente la prevalencia de sobrepeso y obesidad y un menor porcentaje de delgadez [6].

Velásquez L. (Perú, 2017). Realizó una investigación denominada, “Hábitos Alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de estudiantes del 4° y 5° grado de secundaria del I.E. Galileo Galilei 2017”. Su objetivo fue determinar cuáles son los hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los alumnos del 4° y 5° grado de secundaria del I.E. Galileo Galilei. El estudio tuvo enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal, trabajó con una muestra de 53 estudiantes. Teniendo como resultados de los hábitos alimenticios el 66% tienen hábitos alimenticios inadecuados y el 34% presenta hábitos alimenticios adecuados. En relación al Índice de Masa Corporal el 77% presentaron un IMC normal, el 16% sobrepeso y 7% bajo peso. Con respecto a hábitos alimenticios y su relación con el Índice Masa Corporal el 66% tuvieron hábitos alimenticios inadecuados del cual el 50,3% presentó un IMC normal y el 5,6% presentaron bajo peso mientras el 10,1% presentó sobrepeso el 34% poseen hábitos alimenticios adecuados del cual el 26,7% presenta IMC normal y el 5,9% presenta sobrepeso mientras que el 1,4% presenta bajo peso. Se concluye que no existe relación entre estas dos variables hábitos alimenticios e IMC [17].

Solis K. (Perú, 2016). Realizó una investigación denominada, “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo 2016”, su objetivo fue determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, según el índice de masa corporal de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio”. El estudio fue cuantitativo, correlacional y transversal, la muestra con la que se trabajó fue 231 estudiantes adolescentes, los resultados encontrados fueron el 80,09% tuvieron hábitos alimentarios adecuados y un 19,91 inadecuados, con respecto al estado nutricional el 83,99 presento IMC normal y 10,39 presento sobrepeso. Se concluye que un elevado porcentaje de los estudiantes adolescentes presentaron hábitos alimentarios adecuados y un estado nutricional normal [18].

Mina C. (Perú, 2017). Realizó una investigación denominada, “Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 5° año de secundaria institución educativa estatal Antonio Raymondi los Olivos – 2017”. Su objetivo fue Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 5° año de secundaria institución educativa estatal Antonio Raymondi los Olivos. El estudio fue no experimental, nivel descriptivo correlacional, se trabajó con la población total conformada por 45 estudiantes. Los resultados fueron que el 68,89% de alumnos evaluados presentan hábitos alimentarios inadecuados mientras que un 31,11% presentan hábitos alimentarios adecuados, en cuando a los datos de estado nutricional pudimos observar que el 84,44% presentaban estado nutricional normal incluyendo ambos sexos, 13,34% sobrepeso y el 2,22% obesidad y este dato solo se evidencia en el sexo femenino. Se concluye que no existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional [19].

Marca G. (Perú, 2016). Realizó una investigación denominada, “Conductas obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la institución educativa secundaria N° 32 Puno – 2016”. Su objetivo fue determinar la relación entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional en adolescentes. El

trabajo de investigación fue descriptivo, transversal y correlacional, se trabajó con una muestra representativa de 162 estudiantes. Los resultados fueron: El 62,3% de estudiantes presentan hábitos alimentarios regularmente saludables, el 35,8% saludables y el 1,8% no saludables, con relación al estado nutricional, el 65,4% de estudiantes tiene un estado nutricional normal, 29,0% sobrepeso y 5,6% obesidad. Al realizar la relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional, se encontró el 62,3% presentaron hábitos alimenticios regularmente saludables, 29,0% tuvo sobrepeso y 3,7% obesidad, solo el 1,83% de estudiantes tuvieron hábitos alimenticios poco saludables y la mayoría presentó obesidad. Por lo tanto las conductas obesogénicas (hábitos alimenticios) tienen relación significativa con el estado nutricional de los estudiantes [20].

Guevara M. (Perú, 2015). Realizó una investigación denominada, “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc 2015”, su objetivo fue determinar y analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional. El estudio fue descriptivo, correlacional y de corte transversal, trabajo con una muestra de 134 adolescentes que cursan estudios secundarios. Teniendo como resultados que la mayoría de adolescentes consumía cereales con una frecuencia de 1 o 2 veces a la semana, hortalizas y verduras con una frecuencia de 1 o 2 veces a la semana; el elevado porcentaje consumía frutas diariamente, el consume de leche y derivados 3 o más veces por semana; carnes especialmente rojas diariamente; leguminosas, diariamente, embutidos y jamones 1 o 2 veces a la semana; dulces, 3 o más veces a la semana y refrescos y bebidas gaseosas 3 o más veces a la semana. En lo concerniente al estado nutricional el 79,1% de estudiantes según el IMC fue normal, mínimos porcentajes como 14,2%, 6,0% y 0,7% presentan IMC entre delgadez, sobrepeso y obesidad. Se concluye finalmente que no existe relación significativa entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios [7].

## **2.2. Bases conceptuales**

### **2.2.1. Modelo de promoción de la salud de Nola J. Pender (2012)**

Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos perceptuales que son modificados por las características situacionales y comportamentales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud. Este modelo permite comprender comportamientos humanos relacionados con la salud, y a su vez, orienta hacia la generación de conductas saludables.

En este modelo se menciona a las utilidades de las acciones percibidos o los resultados esperados, proporcionan motivación para adquirir una conducta de promoción de la salud, en la cual se da prioridad a los beneficios conductuales, destacando esta conducta entre otras personas, para que ellos puedan imitarla. Los sentimientos positivos o negativos acompañados de un componente emocional son clave para identificar la conducta que necesita modificarse.

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud. Es por ello que este modelo de promoción de la salud guarda concordancia con el tema de estudio, dado a que la promoción de hábitos alimentarios debe ser una prioridad en niños y adolescentes, ya que hoy en día existe gran porcentaje de adolescentes con sobrepeso, obesidad y anorexia, etc. Dentro del área de salud del adolescente se debe promover adecuados hábitos alimentarios desde la niñez y adolescencia con el fin de reducir la morbimortalidad en especial las enfermedades crónico no transmisibles [21].

## **2.2.2. Hábitos alimentarios**

### **a. Definición**

Los hábitos alimentarios son el conjunto de conductas adquiridas por los individuos, la repetición de costumbres y actos en cuanto se refiere a seleccionar, preparar y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se vinculan principalmente con las características culturales, sociales y económicas de una población. [22].

### **b. Hábitos alimentarios en estudiantes**

Los hábitos alimentarios forman parte de cada persona, pero no nacen con él, se forman a partir de las experiencias de aprendizaje adquiridas en el hogar, las instituciones educativas y a lo largo de la vida. Para elegir los alimentos el individuo está condicionado por un conjunto de factores: socioculturales, económicos, religiosos, personales, que van a configurar sus hábitos alimentarios. Estas influencias externas son susceptibles de ser modificadas a través de una correcta educación [23].

### **c. Hábitos alimentarios adecuados**

Los adecuados hábitos alimentarios son aquellos que contribuyen a disfrutar de una dieta saludable y equilibrada, los cuales son beneficiosos para nuestro organismo, en cantidades moderadas y con los nutrientes necesarios para una buena alimentación. Para estar sanos y bien alimentados, necesitamos una variedad de alimentos saludables y de buena calidad en cantidad suficiente, sin una nutrición adecuada, los adolescentes no pueden desarrollar todo su potencial [24].

### **d. Hábitos alimentarios inadecuados**

Son aquellos que afectan el bienestar de los individuos en especial el estado nutricional, dentro de ellos están los alimentos procesados, ricos en grasas, calorías, (comida chatarra) los cuales alteran las funciones

que el organismo realiza y conllevan a sobrepeso y obesidad o desencadenan enfermedades en los adolescentes [24].

#### **e. Dimensiones de los hábitos alimentarios**

##### **Comidas principales**

Si bien se acostumbra a nombrar tres comidas diarias en los humanos: desayuno (que debería ser la comida principal, y es la primera de la mañana), almuerzo, (al mediodía, a la que suele identificarse con el término comida propiamente dicho), y la cena, que también se recomienda sea de poco contenido para poder descansar mejor. Las comidas principales son muy importantes en los seres humanos si se llega a omitir una de estas comidas principales acarrearán un desequilibrio nutricional y conllevará a tener hábitos alimentarios inadecuados y sufrir de alguna enfermedad [25].

Actualmente se observan cambios respecto al modelo tradicional de distribución de las comidas, especialmente relacionados con el hábito del desayuno almuerzo y cena, que es uno de los aspectos que más preocupa actualmente. Las transformaciones producidas en la sociedad, los nuevos hábitos alimentarios y en definitiva, la falta de tiempo, han dado lugar a una tendencia progresivamente mayor a realizar desayunos cada vez más ligeros e incluso a omitirlos, almuerzo fuera de horarios establecidos, este problema se agrava si se tiene en cuenta la progresiva tendencia a aligerar las cenas, brindando una distribución horaria de las comidas, a veces con repercusiones negativas en el estado nutricional y, por tanto, potencialmente en la salud [26].

##### **Refrigerios**

Los refrigerios son una buena manera de satisfacer el hambre y obtener todas las vitaminas y nutrientes que tu cuerpo necesita. Esto es normal; durante la adolescencia, el cuerpo necesita más nutrientes para que tu

cuerpo crezca normalmente. El uso más habitual del término, de todos modos, se vincula a un alimento o bebida que se ingiere para recuperar energías. Se trata de algo ligero, que no brinda una gran sensación de saciedad sino que contribuye a satisfacer momentáneamente el apetito.

Los refrigerios para los adolescentes proporcionan mucha energía necesaria para el crecimiento, la institución educativa y los deportes. Ofrézcales a los niños y adolescentes pequeños refrigerios saludables y ellos muy probablemente los escojan toda su vida [27].

Para Instituto nacional de salud (INS). El refrigerio recarga las energías del alumnado, contribuyendo a un buen rendimiento físico y mental durante el horario escolar y debe cubrir de 10 a 15% de las demandas calóricas que el alumno necesita diariamente [28].

### **Bebidas acompañantes**

El concepto de bebida se relaciona directamente con una de las necesidades primarias del ser humano que es el consumo constante de líquidos que le permitan reponer aquellos líquidos que utiliza en la realización de sus actividades diarias.

Cuando se habla de bebidas acompañantes se hace referencia principalmente a aquellos productos que acompañan a las comidas principales (desayuno, almuerzo y cena), además suponen cierta elaboración como lo pueden ser los jugos, las infusiones, agua, leche, avena, etc. Con el fin de que estas bebidas acompañantes ayuden a la mejor absorción de las comidas principales y sean totalmente saludables [29].

### **Alimentos de origen animal**

Los alimentos de origen animal proceden, como su propio nombre indica, de los animales (carne, pescado, leche y sus derivados). Los alimentos de origen animal pueden proporcionar variedades importantes de micronutrientes. Estos son compuestos que requerimos en cantidades pequeñas y están representados por las vitaminas y minerales. Su función primordial es facilitar las reacciones químicas que ocurren en el organismo de cada persona [30].

### **Alimentos de origen vegetal**

Los alimentos de origen vegetal son todos aquellos que crecen directamente de la tierra (frutas, verduras, legumbres y cereales). Este tipo de dieta aporta nutrientes esenciales al organismo, complementado con alimentos de origen animal. También los alimentos vegetales son una fuente valiosa de vitaminas y minerales, pero también podemos encontrarnos aquellas que nos proporcionan cantidades importantes de proteínas, carbohidratos y fibra.

Los alimentos de origen vegetal comprenden las verduras, las frutas y los cereales, gran parte de los alimentos que consumimos los humanos son semillas. Los vegetales incluyen hojas, troncos y raíces vegetales, siendo muy importantes en la alimentación porque contienen minerales y vitaminas que los cereales no nos pueden aportar, sobre todo la vitamina C y la vitamina A [31].

### **Alimentos industrializados**

Son los productos fabricados en los cuales se añade, esencialmente, sal o azúcar a un alimento natural o mínimamente procesado. Los productos industrializados generalmente conservan la identidad básica y la mayoría de los componentes del alimento original, pero los métodos de

procesamiento usados hacen que sean desbalanceados nutricionalmente, debido a la adición de aceite, azúcar o sal.

Los alimentos industrializados son productos durables, altamente apetecibles y lucrativos. La mayoría están diseñados para ser consumidos como snacks y bebidas. Muchas veces estos productos industrializados pueden crear hábitos de consumo y adicción. En esta categoría se encuentran las bebidas gaseosas, las galletas rellenas, los snacks empaquetados (comida chatarra), los fideos instantáneos, margarinas, cereales de desayuno, papas fritas, caramelos, etc.[32].

#### **f. Alimentación**

Es el conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos de cada individuo relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del mismo los nutrientes que necesita, así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para el correcto funcionamiento del organismo y tener una vida humana plena [33].

#### **g. Alimentación en estudiantes adolescentes**

La alimentación del estudiante adolescente debe favorecer un apropiado crecimiento y desarrollo y promover hábitos de alimentarios adecuados para disminuir trastornos nutricionales. Este grupo etario es muy importante porque puede ser la única y última oportunidad de preparar nutricionalmente al adolescente para una vida adulta sana.

Por otra parte, en este grupo etario debido a la globalización y los medio de comunicación, se adquieren nuevos hábitos alimentarios, debido a diversos factores tales como, influencias psicológicas y sociales, de los amigos y compañeros, el hábito de comer fuera de casa, horarios no

establecidos, el rechazo a las costumbres con respecto a la alimentación, la búsqueda de autonomía y un mayor poder adquisitivo [34].

#### **h. Alimentación saludable**

Significa ser consiente para elegir una alimentación que aporte todos los nutrientes esenciales y la energía que cada individuo necesita para realizar sus actividades diarias y mantenerse sano [35].

#### **i. Decálogo de la Alimentación saludable para adolescentes estudiantes**

Estos son diez mensajes para una buena alimentación de adolescentes estudiantes [36]:

- 1. La alimentación debe ser variada:** El organismo necesita diversos nutrientes para estar sano, ningún alimento contiene en su totalidad todos los nutrientes, por tal motivo no conviene comer siempre lo mismo. Se debe realizar el consumo de las comidas en compañía de familiares y amigos y lo recomendable es saber elegir alimentos variados.
- 2. Consumo frutas y verduras:** Las frutas, verduras contienen nutrientes como vitaminas, minerales, fibra, etc. Los cuales ayudan a mantenerte sano y son el complemento esencial durante el desayuno, refrigerio, almuerzo y cena.
- 3. La higiene es esencial para la salud:** Se debe evitar manipular los alimentos sin lavarse las manos, para evitar complicaciones en la salud.
- 4. Bebe suficiente agua:** Es fundamental el consumo de agua para mantener el cuerpo bien hidratado, debido a que más de la mitad del peso es agua, por lo que debes tomar agua según lo recomendado.

- 5. Los cambios deben ser graduables:** No se debe intentar cambiar los hábitos alimentarios, la conducta y comportamiento de un día para otro, resultará más fácil hacerlo de forma progresiva, se debe proyectar objetivos concretos, no depender de lo que te gusta pero intenta que tu alimentación sea equilibrada y que contengan todos los nutrientes necesarios para una vida sana.
  
- 6. Consumo de alimentos ricos en carbohidratos:** El consumo promedio de las calorías de la alimentación deben proceder de estos nutrientes, especialmente alimentos base de harinas, cereales, papas, yucas y legumbres.
  
- 7. Mantener un peso adecuado para tu edad:** Se debe mantener un peso adecuado según sexo edad, actividad física y tener en cuenta los factores hereditarios.
  
- 8. Comer regularmente:** El cuerpo necesita disponer de energía en cada momento así como los vehículos necesitan combustible para moverse. Al despertarse después de pasar la noche sin comer, nuestro nivel de energía se encuentra disminuido, por tal motivo es conveniente consumir un buen desayuno, consumir refrigerios, el almuerzo debe ser completo y la cena en menor cantidad.
  
- 9. Hacer ejercicio:** Es muy importante porque ayuda al organismo a mantenerse sano y estar activo. Es necesario hacer ejercicios cada día, por ejemplo sube y baja las escaleras en lugar de utilizar el ascensor, si puedes va caminando al colegio, a la hora de recreo y en tus tiempos libres práctica alguna actividad física etc.
  
- 10. Recuerda que no hay alimentos buenos o malos:** Debe haber un equilibrio y variedad en la alimentación porque son la clave para mantener una buena salud y disfrutar de la vida.

#### **j. Hábitos alimentarios en estudiantes de la zona Urbana**

Los hábitos alimentarios en la zona urbana tiene gran influencia en el aumento excesivo del peso, todo esto debido a los como los cambios en las industrias alimentarias y la globalización de los mercados, hoy en día la urbanización y las nuevas formas de recreación y transporte, las diversas modificaciones en la dinámica familiar, la influencia de los medios de comunicación (programas de televisión), promueven el consumo de nuevos alimentos enlatados y comidas rápidas o chatarras, estas se relacionan de manera directa con un aumento de ingestión energética por tal motivo los estudiantes están en riesgo de padecer sobrepeso u obesidad [37].

Es habitual encontrar en estudiantes adolescentes delgadez, sobrepeso y obesidad coexistiendo en misma casa, una comunidad y en todo el mundo y mientras algunos países luchan contra las afecciones de las enfermedades infecciosas y la desnutrición, todo esto se debe a un aumento en los factores de morbilidad de contraer enfermedades como la obesidad y el sobrepeso, en particular en los entornos urbanos debido a que ha venido aumentándose gradualmente [38].

#### **k. Hábitos alimentarios en estudiantes de la zona Rural**

Los hábitos alimentarios en la zona rural resultan significativamente el estado de peso, los adolescentes suelen más obesos o muy delgados en las zonas rurales. Algunas de estas pueden ser: el mayor consumo de calorías en la dieta de las zonas rurales y la falta de una adecuada educación para la salud. Las causas estructurales incluyen la falta de educación nutricional, el escaso acceso a los nutricionistas [38].

### 2.2.3. Estado nutricional en adolescentes

#### a. Definición

Es el resultado del balance entre la ingesta de todos los alimentos y sus requerimientos nutricionales que el organismo necesita. El beneficio de los nutrientes ingeridos depende de muchos factores como la variación de alimentos y la calidad de la alimentación, como resultado de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicosociales, económicos y ambientales [39].

Es el producto del equilibrio entre la ingestión de los diversos alimentos (vehículo de nutrimentos) y las exigencias nutrimentales de cada individuo, dando como resultado la consecuencia de diferentes grupos de interacciones de tipo biológico, psicológico y social [33].

#### b. Evaluación nutricional

Las medidas antropométricas correctamente tomadas, nos dan a conocer la situación nutricional en que se encuentra un individuo o una población.

También es la condición que se encuentra el organismo de cada individuo de acuerdo a los nutrientes que ingiere, dando como resultado un estado nutricional adecuado o inadecuado , además será calculado mediante la talla, índice de masa corporal medidos por una balanza y tallimetro [31].

❖ **Peso:** Es un indicador general de la masa corporal, rápido y fácil de obtener y reproducible [40].

❖ **Talla:** Es la medición antropométrica de la estatura y se obtiene siguiendo técnicas establecidas. También es considerada como el parámetro primordial para el crecimiento en longitud pero es menos

sensible que el peso a las deficiencias nutricionales, por eso solo se afecta en las carencias y excesos, pero principalmente se inicia en la infancia y generalmente sucede en los países en vías de desarrollo como en nuestro Perú, también es muy fácil relacionar el peso con la talla para obtener valores confiables [41].

#### c. **Indicador para medir el estado nutricional**

**Índice de Masa Corporal:** Es la asociación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de cada individuo. Se conoce también como Índice de Quetelet, y su fórmula de cálculo es la siguiente:  $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$  [42].

#### d. **Características del estado nutricional**

- ❖ **Delgadez:** Es una clasificación del estado nutricional de los estudiantes adolescentes, se caracteriza por una insuficiente masa corporal con relación a la talla. En adolescentes, se llama delgadez cuando el IMC para la edad es menor a menor al percentil 5.
  
- ❖ **Normal:** Es una clasificación del estado nutricional de los adolescentes, determinada por un peso normal en relación a la talla, y se ubica > al percentil 5 y menor al percentil 85.
  
- ❖ **Sobrepeso:** El peso corporal es superior a lo normal. En adolescentes, es caracterizado por un IMC, para la edad es mayor al percentil 85 y menor al percentil 95.
  
- ❖ **Obesidad:** Viene a ser una enfermedad determinada por un aumento excesivo de grasa corporal. En adolescentes, es determinada cuando el IMC, para la edad es mayor al percentil 95 [43].

#### **e. Estudiantes adolescentes**

Según la OMS considera a la adolescencia como una etapa de transición entre la niñez y la vida adulta, caracteriza por alteraciones fisiológicas rápidas y objetivas (tales como maduración del sistema reproductor), desarrollo de los procesos de identidad y mentales propios de un adulto, transición de la dependencia socio-económica total a una independencia relativa. Es un proceso de maduración progresiva con un significativo desarrollo psicosocial; en particular de aspectos emocionales, intelectuales y espirituales y corresponde al período de edad de los 10 a 19 años [44].

Según la Norma técnica de atención integral de salud en la etapa de vida adolescente en el Perú se considera cuyas edades están comprendidas entre los 12 y 17 años 11 meses y 29 días, en el marco del Modelo de Atención Integral de Salud basado en la Familia y Comunidad [45].

#### **f. Leyes a favor de la alimentación y nutrición**

En el Perú existe una Ley la 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable, conocida también como (ley contra la comida chatarra) que promueve una cultura nutricional a favor de niños, niñas y adolescentes; así como el rol de los padres y la tarea conjunta de las instituciones educativas y del hogar en promover hábitos saludables para reducir el incremento de los problemas de sobrepeso y diabetes a corta edad.

En noviembre del 2012 el Ministerio de Salud (MINSA) publicó la Resolución 908-2012, con directiva N°021- 2013-DGP- DREC. Esta ley propone la prohibición de venta de comida rápida por lo que recomienda una serie de alimentos saludables para ser vendidos en los quioscos de las instituciones educativas primarias y secundarias del Perú, la lista de alimentos recomendados por el MINSA fueron cereales, frutas, verduras entre otros, cuyo objetivo es retirar de los colegios las gaseosas, los snacks, las galletas

y otras golosinas y preparar alimentos nutritivos y saludables para todos los estudiantes de las diversas instituciones educativas.

Además, el Ministerio de Educación promoverá la alimentación saludable e incorporará en su currículo Nacional programas que promocionan los hábitos saludables que contribuyan a mejorar la nutrición. Además, en coordinación con el sector Salud, realizará campañas y charlas informativas dirigidas a alumnos y padres de familia [46].

### **2.3. Definición de términos básicos**

- a. Alimentación:** La alimentación es un elemento importante en la buena salud, influye la calidad de los alimentos, la cantidad de comida y los hábitos alimentarios para un bienestar del ser humano, con lo cual se obtiene una nutrición equilibrada [33].
  
- b. Nutrición:** Es un proceso biológico en que el organismo de cada persona adquiere, asimila y metaboliza los nutrientes necesarios para el correcto funcionamiento, el crecimiento, desarrollo y el mantenimiento de cada una de las funciones vitales [33].
  
- c. Hábito alimentario:** Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada. Los hábitos generalizados de una comunidad suelen llamarse costumbres [33].
  
- d. Adolescente:** Se conceptualiza a la adolescencia como una etapa de crecimiento y desarrollo de cada individuo que se realiza después de la niñez y antes de la etapa adulta, se considera entre los 12 y los 18 años. Se trata de uno de los periodos de transición principal en la vida del ser humano, que se determina por un ritmo acelerado de crecimiento y de muchos cambios físicos,

biológicos, psicológicos y sociales. El inicio de la pubertad marca el paso de la niñez a la adolescencia [44].

**e. Estado nutricional**

El estado nutricional es la disposición de salud del individuo como resultado de un sistema alimentario, nutrición, estilos de vida, condiciones sociales, económicas y condiciones de salud [47].

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Ámbito de estudio**

##### **3.1.1. Localidad**

El presente estudio de investigación se realizó en la institución educativa secundaria San Juan perteneciente a la zona urbana de la provincia de Chota, y la institución educativa Experimental Agropecuario Almirante Miguel Grau, pertenece la zona rural y se encuentra ubicada en la comunidad de Chororco (Fundo Tuctuhuasi).

Chota es una provincia perteneciente a la Región Cajamarca, en la meseta de Acunta, se encuentra a una altitud de 2.388 msnm, con una latitud 6° 3' 48", el clima es templado y circundada por los ríos Chotano, San Mateo y Colpamayo, a 150 km al norte de Cajamarca y a 212 km al este de Chiclayo, limita por el norte con los distritos de Chiguirip y Conchán, por el oeste con el distrito de Lajas, por el sur con el distrito de Bambamarca, capital de Hualgayoc y por el este con el Distrito de Chalamarca.

La institución educativa secundaria San Juan pertenece a la zona urbana de la provincia de Chota y se encuentra ubicada en el Jirón Inca Garcilaso de la Vega N° 801 de la ciudad de Chota, el mayor número de los estudiantes proviene de la zona urbana.

La comunidad de Chororco (Fundo Tuctuhuasi) está ubicado a 20 minutos de la ciudad de Chota, carretera Chota a Chiclayo y se ubica al oeste de Chota, limita por el este con la comunidad de Iraca Chica, por el oeste con la comunidad de San Miguel de Pangoray, por el norte con la comunidad de Pingobamba y por el sur con la comunidad de San Antonio de la Iraca.

La institución educativa secundaria Experimental Agropecuario Almirante Miguel Grau pertenece a la zona rural de la provincia de Chota que se encuentra en la comunidad de Chororco (Fundo Tuctuhuasi). Los

estudiantes que estudian en esta institución provienen de la misma localidad y de las comunidades vecinas, la mayoría de estudiantes provienen de familias de bajos recursos económicos, probablemente debido a que sus padres sólo se dedican a la agricultura y ganadería, siendo la única fuente de ingreso para el sustento de la familia. La institución educativa secundaria “AMG” está ubicada a 15 minutos de la ciudad de Chota en movilidad [48].

### **3.1.2. Instituciones**

Se realizó en dos instituciones educativas secundarias, una pertenece a la zona urbana y la otra a la zona rural de la ciudad de Chota.

La institución educativa secundaria de la zona urbana fue el “San Juan”, cuenta con un total de 1446 estudiantes de primero al quinto grado, además el primer grado cuenta con diez secciones desde la “A”, hasta la “J”; el segundo y tercer grado cuenta con ocho secciones desde la “A” hasta la “H” y cuarto y quinto cuentan con siete secciones desde la “A” hasta la “G”.

La institución educativa secundaria de la zona rural, es la institución educativa secundaria Experimental Agropecuario Almirante Miguel Grau, el cual cuenta con una población total de 319 estudiantes, de primero al quinto grado; los 3 primeros grados están repartidos en 3 secciones “A”, “B” y “C” a partir del cuarto y quinto grado sólo cuenta con dos secciones “A” y “B”.

### **3.2. Diseño de investigación**

El presente estudio de investigación es cuantitativo de tipo no experimental, descriptivo, relacional y transversal. Es de tipo descriptivo porque da a conocer los hábitos alimentarios y el estado nutricional que tienen los estudiantes de secundaria de la zona rural y urbana. Es relacional porque medirá el grado de relación que existe entre las dos variables, hábitos alimentarios y el estado nutricional. Es transversal porque se recolecto los datos en un solo momento en un tiempo único.

### 3.3. Población y muestra

#### 3.3.1. Población

El presente trabajo de investigación tubo una población total de 1765 estudiantes de secundaria de zona rural y urbana del distrito de Chota.

La población que se consideró en esta investigación es 1446 estudiantes de la institución educativa urbana y la de institución educativa rural, 319 estudiantes del 1ro a 5to grado de educación secundaria respectivamente, de los cuales se sacó una muestra de ambas instituciones educativas para poder trabajar porque la población total fue muy extensa.

#### Población de estudiantes de secundaria de zona rural y urbana

<b>Grado</b> <b>I.E</b>	<b>1<sup>ro</sup></b> <b>Grado</b>	<b>2<sup>do</sup></b> <b>Grado</b>	<b>3<sup>er</sup></b> <b>Grado</b>	<b>4<sup>to</sup></b> <b>Grado</b>	<b>5<sup>to</sup></b> <b>Grado</b>	<b>Total</b>
<b>San Juan</b>	364	307	284	244	247	<b>1446</b>
<b>AMG</b>	67	50	80	58	64	<b>319</b>
<b>Total</b>						<b>1765</b>

Fuente: Registros académicos de las I.E. Secundarias de Chota

#### 3.3.2. Muestra

Para obtener la muestra de la institución educativa secundaria San Juan se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N - 1) + Z^2pq}$$

**En donde:**

N= 1446 (población de estudiantes entre 12 y 18 años)

Z= 1.96 coeficiente de 95% de confiabilidad (valor normal Z curva normal).

P= 0.50 (probabilidad de éxito)

Q= 0.50 (probabilidad de fracaso)

E= 0.05%

$$n = \frac{(1446)(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(1446 - 1)(0.50)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$
$$n = 305$$

Para obtener la muestra de la institución educativa secundaria Experimental Agropecuario Almirante Miguel Grau se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N - 1) + Z^2pq}$$

**En donde:**

N= 319 (población de estudiantes entre 12 y 18 años)

Z= 1.96 coeficiente de 95% de confiabilidad (valor normal Z curva normal).

P= 0.50 (probabilidad de éxito)

Q= 0.50 (probabilidad de fracaso)

E= 0.05%

$$n = \frac{(319)(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(319 - 1)(0.50)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$
$$n = 175$$

La muestra estuvo conformada por 480 estudiantes se secundaria entre 12 y 18 años de edad de ambas instituciones educativas secundarias tanto de la zona urbana y rural de la provincia de Chota.

Para obtener la muestra por estratos se tomó en cuenta la población por grado de estudios, para el cual se encontró un coeficiente para cada I.E. secundaria, la formula fue:

$$\frac{n}{N}$$

Donde:

n: Muestra total de la institución educativa

N: Población total de la institución educativa

Grado	Tamaño de estrato	Proporción de estrato	Tamaño muestra estrato de por
<b>I.E. SAN JUAN</b>			
1 <sup>er</sup>	364	$364 * 0,2109$	77
2 <sup>do</sup>	307	$307 * 0,2109$	65
3 <sup>er</sup>	284	$204 * 0,2109$	60
4 <sup>to</sup>	244	$244 * 0,2109$	51
5 <sup>to</sup>	247	$247 * 0,2109$	52
<b>Total</b>			<b>305</b>
<b>I.E. ALMIRANTE MIGUEL GRAU</b>			
1 <sup>er</sup>	67	$67 * 0,5485$	37
2 <sup>do</sup>	50	$50 * 0,5485$	27
3 <sup>er</sup>	80	$80 * 0,5485$	44
4 <sup>to</sup>	58	$58 * 0,5485$	32
5 <sup>to</sup>	64	$64 * 0,5485$	35
<b>Total</b>			<b>175</b>

### 3.3.3. Muestreo

El tipo de muestreo que se utilizó fue aleatorio probabilístico estratificado, donde los estratos fueron cada uno de los grados de ambas instituciones educativas. Además todos los elementos tuvieron la misma probabilidad de ser elegidos para la cual se asignó un número a cada estudiante y obtener una muestra representativa a través de un ordenador.

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Lo constituye cada uno de los estudiantes de 12 a 18 años de edad, de las instituciones educativas secundarios de zona rural y urbana de la ciudad de Chota.

### **3.3.5. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **a. Criterio de inclusión**

- ❖ Estudiantes cuyas edades oscilan entre 12 y 18 años de edad.
- ❖ Estudiantes matriculados en las instituciones educativas secundarias San Juan y Experimental Agropecuario Almirante Miguel Grau
- ❖ Estudiantes que acuden regularmente a su institución educativa.
- ❖ Estudiantes que firmen el consentimiento informado.

#### **b. Criterio de exclusión**

- ❖ Estudiantes menores de 12 años y mayores de 18 años.
- ❖ Estudiantes que no quieran participar.

### 3.4. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Valor final
<b>Hábitos alimentario</b>	<p>Son aquellos que se adoptan de manera directa e indirecta como parte de las prácticas socioculturales, en las que intervienen principalmente la familia y las personas que los rodean, los medios de comunicación, el equipo de salud y la institución educativa.</p> <p>Los hábitos alimentarios están fundados en experiencias propias del aprendizaje, determinando preferencias o rechazos alimentarios [49].</p>	Comidas principales	Número de comidas	De 0 a 29 inadecuado  De 30 a 32 adecuado
			Frecuencia del desayuno	
			Frecuencia del almuerzo	
			Frecuencia de la cena	
			Horario del desayuno	
			Horario del almuerzo	
			Horario de la cena	
			Lugar de consumo del desayuno	
			Lugar de consumo del almuerzo	
			Lugar de consumo de la cena	
			Compañía en el desayuno	
			Compañía en el almuerzo	
			Compañía en la cena	
			Tipo de comida en el almuerzo	
		Tipo de comida en la cena		
		Tipo de preparación		
		Refrigerios	Alimentos a media mañana	De 0 a 2 inadecuado
			Alimentos a media tarde	De 3 a 4 adecuado
		Bebidas acompañantes	Con comidas principales	De 0 a 4 inadecuado De 5 a 6 adecuado
			Durante el día	
Alcohólicas				
	Lácteos y derivados			

		Alimentos de origen animal	Acompañamiento del pan	De 0 a 9 inadecuado De 10 a 12 adecuado
			Carne de res o cerdo	
			Carne de pollo	
			Carne de Pescado	
			Consumo de Huevo	
		Alimentos de origen vegetal	Menestra	De 0 a 2 inadecuado De 3 a 4 adecuado
			Frutas y verduras	
		Alimentos industrializados	Mayonesa	De 0 a 4 inadecuado De 5 a 6 adecuado
			Sal a las comidas ya preparadas	
			Azúcar	
<b>Estado Nutricional</b>	Estado Nutricional es el resultado de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y el gasto dado por los requerimientos nutricionales para la edad, sexo, estado fisiológico y actividad física [50].	Índice de masa corporal	Delgadez	IMC inferior al percentil 5.
			Normal	IMC entre los percentiles 5 y menos de 85.
			Sobrepeso	IMC entre los percentiles 85 y menos de 95.
			Obesidad	IMC superior al percentil 95.

### **3.5. Descripción de la metodología**

#### **3.6.1. Métodos**

##### **Técnicas de recolección de datos**

Se utilizó la observación científica sistemática porque se pudo observar valores o cifras medibles como por ejemplo el peso y talla, también se aplicó una encuesta con diferentes preguntas referidas al tema de investigación.

##### **Estrategias de recolección de datos**

Se utilizó una encuesta auto-administrada porque se le dio a cada uno de los participantes y ellos mismos lo resuelven sin ayuda del investigador, además fue sincrónica porque el participante lo resolvió en ese mismo momento que se entregó el cuestionario y anónima porque no se registraron datos personales.

##### **Procedimientos de recolección de datos**

Se realizó el trámite administrativo dirigido a los Directores de las Instituciones Educativas secundarias antes mencionadas con la finalidad de obtener la autorización respectiva para ejecutar el estudio de investigación y el consentimiento informado a cada uno de los participantes dando una señal de conformidad.

#### **3.6.2. Materiales**

##### **Instrumentos de medición**

En el presente estudio se hizo uso de instrumentos de medición mecánicos y documentales:

Instrumento de medición mecánico como, tallmetro fijo de madera de 200 cm de longitud con precisión de 1mm, marca universal, año de fabricación 2014, modelo tallmetro fijo, tiempo de uso tres años y balanza de metal de plataforma sin tallmetro incorporado, con una capacidad máxima de 140 kg

marca Scalece, año de fabricación 2015, modelo kinlee, tiempo de uso dos años.

El cuestionario utilizado en el estudio fue utilizado por Ferro y Maguiña en su trabajo de investigación “Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una universidad pública, Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima 2012”. La validación de dicho instrumento se realizó mediante una prueba piloto en una muestra que presentó similares características de la población de estudio y obtuvieron un cuestionario modificado con 32 preguntas y 8 sub-preguntas, el cuestionario tuvo una confiabilidad (Alfa de Cronbach = 0,621) [51].

Para el presente estudio de investigación se realizó una prueba piloto para el cuestionario de hábitos alimentarios con el fin de verificar la validez del cuestionario y la claridad de las preguntas. La prueba piloto se realizó con 25 participantes de la institución educativa secundaria Abel Carbajal Pérez “Comercio” (n=25 participantes es el % del total estudiantes de dicha I.E), con similares características de la población de estudio, los estudiantes que pertenecen a esta institución son de ambas zonas tanto rural y urbana de la provincia de chota, además los participantes fueron seleccionados cuidadosamente y obtuvimos de ambas zonas para mayor validez con nominal brindado por el directo de dicha I.E.

Se obtuvo un cuestionario modificado con 32 preguntas, determinándose la validez estadística del instrumento mediante el alpha de Cronbach, teniendo como resultado 0,820. (Anexo N° 04).

Después de la realización de la prueba piloto se obtuvo el instrumento de medición documental que se utilizó en el presente estudio de investigación, el cuestionario contiene presentación, instrucciones, datos generales con preguntas cerradas de 4 y 5 alternativas respectivamente (Anexo N°02) que contiene 32 preguntas; agrupadas en 6 dimensiones y 32 indicadores, La

evaluación global, se estableció en dos categorías: hábitos alimentarios adecuados e inadecuados, Calculados en base al puntaje general 64 puntos, mediante la fórmula de baremo, en el cual se tuvo que encontrar el percentil 75, este representa 52 puntos; de allí que 0 a 52 es inadecuado y 53 a 64 es adecuado.

Además se utilizó un instrumento que es una ficha de registro para la evaluación del Estado Nutricional; la ficha fue validada por Monge en su estudio de investigación “Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2007”, la cual fue adaptado de una ficha anterior donde fue revisados por los jueces y expertos del tema, asignándose “cero” puntos al Índice de Masa Corporal inadecuado (delgadez, sobrepeso y obesidad) y “un” punto al Índice de masa corporal adecuado.

Para la evaluación del estado nutricional se utilizó el IMC y para determinar el IMC de los estudiantes se hizo uso de la tabla de valoración nutricional antropométrica para adolescentes de sexo femenino y masculino (ver anexo n° 06), el instrumento de clasificación nutricional “rápida” permitió determinar el estado nutricional: delgadez, normal, sobrepeso y obesidad [52].

### **Materiales de verificación**

Los materiales de verificación que se utilizaron fueron balanza y tallimetro ambos instrumentos de medición mecánica cumplen con las especificaciones técnicas del MINSA, además para su utilización fueron calibrados por Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEFF), cada equipo se encontró en óptimas condiciones. El Manual del Antropometrista, está basado en el documento técnico “La Medición de la Talla y el Peso. Guía para el personal de la salud del primer nivel de atención” y la Guía técnica “Elaboración y mantenimiento

de infantómetros y tallímetros de madera” elaborados por el CENAN, el INS, con algunas adaptaciones según las exigencias de trabajo de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) [5].

### **Recursos**

Recursos humanos

Recursos materiales

Recursos financieros

### **3.6. Procesamiento y análisis de datos**

Se trabajó con un intervalo de confianza del 95% y un valor  $P < 0,05$ . Los datos obtenidos se procesaron a través del software estadístico SPSS versión 24, donde se obtuvo los resultados en tablas estadísticas simples y de doble entrada, las cuales fueron analizadas a través de un análisis univariado y bivariado, donde se utilizó la estadística descriptiva, frecuencias absolutas y porcentajes, con respecto a la estadística inferencial se utilizó para determinar la confiabilidad con la que los resultados observados en la muestra se presentan también en la población correspondiente, la prueba estadística de Chi-cuadrado  $X^2$  para establecer la relación entre las variables del presente estudio y para poder comparar cada variable con la característica de procedencia se utilizó la prueba estadística de la U de Mann-Whitney.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Hábitos alimentarios en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017

**Tabla 1. Hábitos alimentarios de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017**

<b>Hábitos Alimentarios</b>		<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Comidas principales</b>	Inadecuado	205	42,7
	Adecuado	275	57,3
	<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Refrigerio</b>	Inadecuado	333	69,4
	Adecuado	147	30,6
	<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Bebidas acompañantes</b>	Inadecuado	201	41,9
	Adecuado	279	58,1
	<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Alimentos de origen animal</b>	Inadecuado	428	89,2
	Adecuado	52	10,8
	<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Alimentos de origen vegetal</b>	Inadecuado	349	72,7
	Adecuado	131	27,3
	<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Alimentos industrializados</b>	Inadecuado	480	100,0
	<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota

En la presente tabla podemos observar en lo concerniente a los hábitos alimentarios, el 57,3% de estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias, presentaron un adecuado consumo con respecto a las comidas principales, todo esto debido a que los estudiantes consumen sus tres comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) , el 69,4% de los estudiantes tuvieron un

consumo inadecuado en relación a los refrigerios, el 58,1% de estudiantes tuvieron un consumo adecuado con respecto a las bebidas acompañantes, el 89,2% de estudiantes tuvieron un inadecuado consumo en relación a los alimentos de origen animal repercutiendo de manera negativa en su salud, el 72,7% de estudiantes presentaron consumo inadecuado en relación a los alimentos de origen vegetal y finalmente encontramos un 100,0% de estudiantes que consumen alimentos industrializados, en su totalidad fue inadecuado.

Valdarrago S. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E. Alfred Nobel 2017”, obtuvo resultados con relación a las comidas principales el 70,8% de los adolescentes escolares consumieron de comidas principales de manera adecuada y el 29,2% inadecuada. Estos resultados coinciden con el presente estudio, en donde la mayoría de adolescentes de la zona urbana y rural consumen sus comidas principales de manera adecuada [6].

Los resultados encontrados por Cruz EH. En su estudio denominado “Relación entre percepción de alimentación saludable y hábitos alimentarios en adolescentes de una institución educativa particular, 2018.” Se asemejan al presente estudio, el 84,4% con respecto al consumo de comidas principales fueron adecuados y el 15,5% inadecuados [53].

Quispe A. En su estudio denominado “Relación entre la autopercepción de la imagen corporal y los hábitos de alimentación en adolescentes del 5 año de secundaria de la institución educativa Jorge Chávez, 2015”, obtuvo resultados concordantes con el estudio realizado, se observó que el 55,6% de los adolescentes encuestados tuvieron un adecuado consumo de sus comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) y el 44,4% presentó consumo inadecuado [54].

En el estudio de Solís K. Denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, guarda similitud con el

presente estudio, en donde se evidencia que el 80% de los adolescentes consumen su desayuno a diario, el 84% almuerzan y el 78% cena [18].

Vitoria I y et al. En su tema de revisión denominada “Nutrición del adolescente en Valencia, España 2016”, difiere del presente estudio en la cual afirman que los principales problemas nutricionales en la adolescencia una desproporción en el patrón de comidas principales: La comida que más frecuentemente deja de hacer el adolescente es el desayuno. El consumo de comidas rápidas es cada vez más frecuente, la repercusión nutricional en el adolescente depende de un aumento de consumo y de alimentos que forman la dieta diaria. Dietas no convencionales: Los adolescentes pueden realizar una dieta vegetariana, dietas extremas. Además, pueden seguir dietas de moda. Consumo de bebidas alcohólicas, trastornos de conducta alimentaria [12].

Muchos de estos hábitos alimentarios son presentados desde la pequeña edad y cuando son adolescentes muchas veces son influenciados por sus padres que les proporcionan una buena educación para una alimentación saludable. Ninguna persona logra sobrevivir sin alimento y la falta de alguno de los nutrimentos ocasiona diversos problemas en el estado nutricional. Sin embargo, no se trata de comer por comer, con el único fin de saciar el hambre, sino de obtener por medio de los alimentos, los nutrimentos necesarios para poder tener un estado nutricional óptimo [1].

Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) consideran que las I.E. pueden ser un escenario idóneo para promover y fomentar hábitos alimentarios adecuados desde la niñez y adolescencia. Además en el marco de la convención sobre los derechos del niño, en el artículo 24 menciona que el estado debe asegurar la plena aplicación del derecho de salud y adoptar las medidas necesarias para combatir las enfermedades y la malnutrición mediante la aplicación de la tecnología disponible y la ingestión de alimentos nutritivos y adecuados [55].

Según la OMS los hábitos alimentarios saludables comienzan en la niñez de vida y la adolescencia, esto ayuda el crecimiento y mejora el desarrollo cognitivo, además proporcionar beneficios a largo plazo, entre ellos la disminución del riesgo de sobrepeso y obesidad y de ENT en etapas posteriores de la vida [56].

Valdarrago S. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E. Alfred Nobel 2017”, encontró resultados semejantes al presente estudio: La mayoría de adolescentes compran sus alimentos en el quiosco de las I.E. Un porcentaje elevado adquieren alimentos en las inmediaciones, la mayor parte consiste bebidas gasificadas, sándwich, snack, que repercutirán en el estado nutricional de los jóvenes, todo esto podría favorecer al desarrollo del sobrepeso y obesidad [6].

Resultados semejantes encontró Velásquez L. En su estudio denominado “Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de estudiantes del 4° y 5° grado de secundaria del I.E. Galileo Galilei Lima, 2017”, los hábitos alimenticios de los adolescentes estudiados con respecto a los refrigerios, son en su mayoría inadecuados, la variable hábitos alimenticios el 66% tienen hábitos alimenticios inadecuados y el 34% presenta hábitos alimenticios adecuados. El 78% de adolescentes refería la omisión de tiempos de comida principales y reemplazaban a éstas con el consumo de productos poco nutritivos estos resultados son alarmantes, sobre todo teniendo en cuenta que una adecuada alimentación debe basarse principalmente en una adecuada distribución de nutrientes, alimentos balanceados, permitiendo asegurar el correcto funcionamiento de los órganos y sistemas la cual repercute directamente en la salud y en la calidad de vida del persona [17].

Resultados semejantes al presente estudio encontró Puente D. En su estudio denominado “Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario en escolares del Cercado de Lima 2016”, el 69% de los estudiantes presentaron consumo inadecuado con respecto a los refrigerios y el 29% adecuados [57].

Schnettler B y et al. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios del sur de Chile 2013”, Esto debido a que los refrigerios consumidos por los estudiantes durante sus recreos, no contienen los nutrimentos necesarios, tales como proteínas, vitaminas ni calorías, mayormente es comida rápida o chatarra, las cuales no son adecuadas para el estudiante. Además durante la adolescencia los estudiantes ya no llevan frutas a las instituciones educativas, sino más bien llevan dinero con el cual compran galletas, caramelos, salchipollos, gaseosas, etc. Contribuyendo de manera negativa a su salud y adquiriendo malos hábitos alimentarios [10].

Se sabe que las frutas son la única fuente de vitamina C en la dieta, además aportan otras vitaminas como ácido fólico, carotenos, entre otros. El consumo de frutas tiene importantes beneficios para la salud debido a que es un complemento dentro una alimentación balanceada ya que estos estarían aportando las vitaminas al organismo, como se puede deducir en la tabla, muchos de los adolescentes si consumen frutas y por ello tendrán un buen estado nutricional. Es importante que el adolescente adquiera hábitos alimentarios saludables, incluyendo una adecuada ingesta de frutas, ya que estos muy probablemente serán sostenidos al llegar a la adultez [58].

Resultados semejantes encontró Puente D. En su estudio denominado “Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes de Medicina de una universidad pública, Lima 2016”, al analizar el tipo de bebidas acompañantes de las comidas principales, se observó que el 56% en el desayuno suelen consumir bebidas hechas de avena o quinua y productos lácteos respectivamente, en el almuerzo suele consumir limonadas, jugo de frutas o agua pura y la cena suelen consumir infusiones la cual se asemeja al presente estudio debido a que suelen acompañar sus comidas principales con bebidas adecuadas, presentando así buenos hábitos alimentarios; 44% acompaña sus comidas principales con bebidas gasificada [57].

Solís K. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, encontró resultados que difieren del presente estudio, se muestra el consumo diario de los alimentos no saludables que consumen los adolescentes encuestados en la investigación, resaltando los menús escolares 29%, bebidas azucaradas 15%, golosinas 15% y Galletas 13% [18].

En el trabajo de investigación de Mahfouz M y et al. “Denominado hábitos alimentarios y estado nutricional en los estudiantes de la universidad de Jasan Arabia Saudita 2016”, encontraron resultados contradictorios al presente estudio, donde más del 45% de estudiantes ingerían preferentemente bebidas con alto contenido energético, lo que evidentemente resalta que la exposición de alimentos no nutritivos al alcance (económico y publicidad) de los alumnos será los más consumidos [59].

El porcentaje de consumo de bebidas acompañantes refleja que los estudiantes consumen bebidas o jugos de frutas no procesadas o agua debido a que en las instituciones existen quioscos saludables pero no es mucha la diferencia entre porcentajes debido a que algunos estudiantes aún no se encuentran concientizados de lo que consumen y mayormente consumen bebidas gasificadas que no contribuyen a una buena alimentación [46].

Algunas publicaciones relevantes sobre este tema, en particular el de la OMS, la FAO, concuerdan en que los factores principales son los que promueven el aumento de peso y la obesidad, así como las ENT son: el consumo elevado de productos de bajo valor nutricional y contenido alto de azúcar, grasa y sal (denominados en este documento como productos de alto contenido calórico y bajo valor nutricional), como los “snacks” y la comida rápida, la ingesta habitual de

bebidas azucaradas y la actividad física insuficiente. Todos ellos son parte de un ambiente obesogénico [60].

Cruz E. En su estudio denominado “Relación entre percepción de alimentación saludable y hábitos alimentarios en adolescentes de una institución educativa particular, 2018”, encontró resultados semejantes; su estudio encontró el consumo de carnes en general por los estudiantes fue 42,7% diariamente, mientras que el alimento menos consumido fueron las verduras con el 37,3% [53]. Así mismo Zambrano R y et al. En su investigación denominada “Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de Caracas – Venezuela 2013”, encontró que 90,5% de los estudiantes consumían alimentos que contienen proteínas y los que más consumieron fueron la carne rojas, huevos, lácteos y derivados y el consumo de pescado fue diariamente [13].

Los resultados encontrados por Becerra F y Vargas M. En su estudio denominado “Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia 2015”, guardan similitud con el estudio respecto al consumo de carnes de los adolescentes: Consumo de carnes el cual ocupa el segundo lugar de alimentos más consumidos, el 70 % de los estudiantes consumía leche y derivados, el 61 % consumía carnes de manera diaria [61].

Resultados similares encontró Solís K. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo 2016”, los resultados de los estudiantes fueron que la mayoría 36% de los adolescentes consume carne diariamente, el 35% no consume carne [18].

Para Babilón M, Solier C y Uribe M. Afirman: Sabiendo que el consumo de este alimento nos aporta con gran cantidad de proteínas para el organismo y que son

indispensables para el crecimiento, así como minerales como el hierro, el calcio, entre otros, y varias vitaminas como la vitamina del complejo B. Existe un porcentaje de adolescentes que consumen carnes diariamente lo que puede conllevar a sobrepeso y obesidad por el alto contenido en grasas, como también existe adolescentes que consumen carnes interdiario el cual está dentro de lo recomendado y con ello estarían ingiriendo alimentos nutritivos para mantener su salud [62].

Para la OMS y Varias investigaciones recomiendan que estos alimentos en especial las carnes rojas deben ser consumidos interdiario porque cuando se consume a diario o muy pocas veces causa algunas alteraciones en la salud. Se puede visualizar que la mayor parte de adolescentes si consumen carnes en su alimentación, unos más que otros en casi todas las instituciones educativas [63].

Para Becerra F y Vargas M. En su estudio denominado “Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia 2015”, sobre las hortalizas, frutas y verduras afirma que este grupo de alimentos fue consumido en menor frecuencia. Casi 10 % de los estudiantes consumía diariamente alimentos de baja calidad nutricional tales como productos de paquete, gaseosa alimentos con un alto contenido de grasa y el 5 % consumía comidas rápidas [61].

Se encuentran resultados semejantes en el estudio de Solís K. Denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, en relación al consumo de verduras, se obtuvo que la mayoría 52% de los adolescentes no consume y el 29% lo consume pero mensualmente [18].

Puente D. En su estudio denominado “Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes de Medicina de una universidad pública,

Lima 2016”, encontró resultados parecidos al presente estudio, en relación al consumo de frutas y verduras, se observó que cerca del 25% de estudiantes lo consume de forma diaria y la diferencia 75% de estudiantes no consume frutas ni verduras diariamente [57]. Dichos datos son muy alarmantes y no llegarían a las recomendaciones de la OMS, que establece que se debiera consumir al menos 400 gramos de frutas y verduras de forma diaria [64].

Valdarrago S. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E. Alfred Nobel 2017”, encontró, respecto al consumo de hortalizas y verduras, el 41% de adolescentes dijo consumirlas 3 veces por semana, el 26,1% dijo hacerlo 1 ò 2 veces a la semana; solamente el 23,9% manifestó consumir estos alimentos diariamente, estos datos no se alejan de la realidad de las poblaciones campesinas en donde el consumo de alimentos es a predominio de carbohidratos (papas), de una parte porque la obtienen de sus propias cosechas, además de argumentar que les da mayor saciedad y fortaleza [6].

Para UNICEF, OPS y FAO. El porcentaje es alto, debido a que los estudiantes de las dos I.E. No consumen verduras en sus comidas principales, debido a que algunos consumen sus alimentos fuera del hogar (restaurantes) y otros porque aun en el campo las madres de familia no se concientizan sobre la gran importancia de una alimentación balanceada; en las comidas, no debe faltar la verdura y los estudiantes mencionan que no les gusta, esto debido a que nunca se preparó en casa y no existe un hábito, solo tienden a consumir carbohidratos el cual no ayuda al crecimiento y desarrollo normal del adolescente. Las verduras son muy importantes en nuestra dieta diaria porque aportan vitaminas como ácido fólico, carotenos, vitamina K y minerales. Es importante recordar su aporte de fibra dietética, sobre todo cuando se comen crudas [65].

Solís K. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, encontró resultados que guardan similitud con el presente estudio, encontró que diariamente una cantidad considerable de los estudiantes adolescentes consumen alimentos no saludables: Galletas, golosinas, bebidas azucaradas, helados de crema, snacks; platos preparados con alto contenido de grasa y sal; por lo tanto el menú escolar inadecuado. Estos resultados contrastados con las citas se puede concluir que dichos estudiantes sufrirán posteriormente sobrepeso y obesidad. En el consumo de sal la mayoría (44,59%) de los adolescentes, muchas veces agregan sal en las comidas preparadas que consumen [18].

Resultados similares al presente estudio encontró Fandiño L. Denominado “Evaluación de las prácticas alimentarias y la calidad nutricional de la ingesta dietaria en adolescentes del colegio distrital Toberín de Bogotá 2017”, encontró resultados similares al presente estudio, el 78,6% de estudiantes siendo el consumo de alimentos industrializados diariamente, se interpreta como una hábitos alimentarios inadecuados. Tuvieron un consumo elevado de comidas rápidas, refrescos con azúcar, embutidos; bebidas gasificadas, golosinas, etc. [66]. Resultados muy similares encontró Delgado F y González N. En su estudio denominado “Obesidad central, hábitos alimentarios y actividad física en adolescente 2013”, en relación al consumo de alimentos industrializados, el 100% de los estudiantes consumía bebidas azucaradas a diario [3].

Puente D. En su estudio denominada “Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima 2016”, afirma que dichas prácticas alimentarias no son recomendadas en ninguna etapa de la vida, porque el consumo de alimentos industrializados aportan elevadas cantidades de energía, sal, azúcares y grasas, o no aportan ningún nutriente esencial en comparación de frutas y verduras. Más del 70% de estudiantes consume casi siempre alimentos industrializados [57].

El Congreso de la República aprobó la Ley 30021, denominada Ley de promoción de la alimentación saludable para niños y adolescentes en el año 2013, debe ser cumplida por todos los individuos naturales y jurídicos que se dedican a comercializar, importar, suministrar, fabricar y anunciar alimentos procesados. Por tal motivo, el profesional de enfermería en el primer nivel de atención debe identificar el diagnóstico nutricional de los adolescentes, se debe hacer un seguimiento a este grupo de etario, para identificar aquellos que tenga problemas de delgadez, sobrepeso y obesidad, disminuir principalmente los posibles riesgos y presencia de enfermedades que puedan afectar la salud [46].

La teoría de Promoción de la Salud de Nola Pender permite comprender comportamientos humanos relacionados con la salud, y a su vez, orienta hacia una generación de conductas saludables. Los grupos de personas en las que más se hacen, son adolescentes y adultos, las temáticas más mencionadas son: estilos de vida saludable (hábitos alimentarios, actividad física), utiliza la totalidad de conceptos expresados en el modelo para la interpretación del fenómeno estudiado, conducta previa relacionada y los factores personales. Por otro lado, las investigaciones en adolescentes y escolares muestran que si bien estos grupos tienen conductas aprendidas que no son fáciles de modificar, también cuentan con motivaciones diferentes y elementos capaces de influir en sus estilos de vida de forma favorable. Los inadecuados hábitos alimentarios pueden ser modificados si se adopta una conducta desde la casa y todos puedan imitarla con el fin de realizar buenas prácticas alimentarias y así evitar problemas relacionados en la salud [21].

Es alarmante la diferencia de los porcentajes encontrados con respecto a los hábitos alimentarios inadecuados; debido a que hoy en día los factores culturales, el ambiente en el que vivimos, la influencia de los grupos de amigos y los mensajes procedentes de los medios de comunicación y el entorno social, es habitual que los adolescentes cometan errores en su conducta alimentaria, por ejemplo excluir comidas principales sobre todo el desayuno que tiene una gran importancia porque

proporciona la energía y los nutrientes necesarios después del ayuno nocturno, contribuyendo a un mayor rendimiento y concentración en las clases, consumir bebidas acompañantes, refrigerios de manera inadecuada, consumir en exceso o de manera deficiente alimentos de origen animal, vegetal e industrializados todos estos desórdenes alimentarios conllevan a formar hábitos alimentarios inadecuados que repercutirán de manera negativa su salud y a padecer enfermedades no trasmisibles (hipertensión arterial, diabetes) en el futuro cercano.

Hoy en día la mayoría de los estudiantes han modificado sus estilos de vida dentro de ello los hábitos alimentarios en especial a pesar de que el Ministerio de Salud trabaja en coordinación con el ministerio de educación donde se implementó los quioscos saludables dentro de las instituciones educativas, por lo cual los estudiantes consumen alimentos nutritivos que le ayudan a mantener su salud crecer y desarrollarse de manera óptima, pero todavía podemos reconocer un elevado porcentaje de estudiantes que presentaron hábitos alimentarios inadecuados, sobre todo en estudiantes de la zona urbana debido a que en la ciudad tienen mayor acceso a consumo de alimentos industrializados, frituras (pollo a la brasa, papas fritas, hamburguesas, etc.) consumo de bebidas gasificadas entre otros que provocan algunas enfermedades si se consume en exceso, además algunos estudiantes acuden a sus instituciones educativas sin haber consumido su desayuno lo que puede provocar alguna alteración en su organismo.

#### 4.2. Estado nutricional de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017

**Tabla 2. Estado nutricional de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017**

<b>Estado nutricional</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Delgadez	32	6,7
Normal	354	73,8
Sobrepeso	36	7,5
Obesidad	58	12,1
<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Registro de peso y talla aplicado a los estudiantes de secundaria se zona rural y urbana de Chota

En la presente tabla se puede apreciar con respecto al estado nutricional, el 73,8% de los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias presentaron un estado nutricional normal, un 12,1% de obesidad respectivamente, el cual es un porcentaje alarmante y se tiene que actuar de manera inmediata con la finalidad de reducir los riesgos en su salud.

Resultados similares encontró estudio Valdarrago S. Denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E. Alfred Nobel 2017”, con respecto al estado nutricional, el 69,9% de estudiantes escolares tuvieron un estado nutricional normal, 15,3% y 6,2% tuvo sobrepeso y obesidad [6].

Resultados congruentes al presente estudio encontró Velásquez L. En su estudio denominado “Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de estudiantes del 4° y 5° grado de secundaria del I.E. Galileo Galilei Lima 2017”, respecto a la variable de índice de masa corporal, el 77% tuvieron IMC normal, el 16% presentaron sobrepeso y 7% presentó bajo peso [17].

Resultados similares encontró Solís K. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, la mayoría de los adolescentes que participan en la investigación tienen un estado nutricional normal y representan el 83,9% de los estudiantes, el 10,3% de los adolescentes tienen Sobrepeso, el 3,4% tienen un estado nutricional calificado como delgadez y sólo el 2,1% de los adolescentes que participan en el estudio tienen obesidad [18].

Los resultados encontrados en nuestra investigación son semejantes a los encontrados en el estudio de Alvarado M, Barros A. Denominado “Hábitos alimentarios, estado nutricional de los estudiantes de la unidad educativa Manuel Córdova Galarza Cuenca 2017”, respecto al estado nutricional, el 75,3% presentaron un estado nutricional normal, el 11,2% sobrepeso el 10% delgadez; y el 3,5% presentó obesidad [67].

En el estudio de investigación de Marca G. Denominado “Conductas Obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la institución educativa secundaria industrial N° 32 Puno 2017”, los resultados encontrados se asemejan a los resultados del estudio, el 65,4% de adolescentes presentaron un estado nutricional dentro de los valores normales según el IMC, el 29,0% presentó sobrepeso, el 5,6% obesidad y ningún estudiante presentó riesgo de [20].

Zambrano R, et al. En su investigación denominada, “Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de Caracas – Venezuela 2013”, encontraron resultados que guardan similitud con el presente estudio, el 70% de estudiantes presentaron un IMC adecuado y 30% sobrepeso [13]. De la misma manera Castañeda O, et al. En su investigación denominada, “Estado nutricional en un grupo de adolescentes de Pueblo Yaqui, Sonora, México 2016”, encontraron resultados semejantes En relación al IMC, el 60,9% de los estudiantes fue normal y el 43,1% presentó sobrepeso u obesidad [14].

Actualmente, en los kioscos de las I.E. De nuestro país se continua vendiendo alimentos con elevado contenido de grasas saturadas, además se fomenta el consumo de comida rápida, y también, las grandes empresas que ofrecen productos de alimentación envasados, con conservantes y sustancias añadidas a los alimentos, las que son dañinas para la salud de los adolescentes y población en general; asimismo, se continúan ofertando alimentos de baja calidad nutricional a través de los medios de comunicación , a pesar de que la ley los prohíbe. Del mismo modo, los programas escolares peruanos tienen grandes falencias, y uno de ellos es el referido a enseñanza en temas nutritivos, es ahí donde se debería enfatizar; lo que implicaría que los docentes deben enseñar al adolescente a crear adecuados hábitos de alimentación, incentivando el consumo de los alimentos nutritivos ricos en vitaminas, minerales, etc., con el única finalidad de presentar un estado nutricional normal [68].

La OMS afirma que la responsabilidad individual solo puede ejercer plenamente sus efectos cuando las personas tienen acceso a un modo de vida saludable y reciben apoyo para elegir opciones saludables. La OMS moviliza a todas las partes interesadas que tienen una función crucial en la creación de entornos saludables y en la asequibilidad y accesibilidad de opciones dietéticas más saludables [69].

MINSA, ENAHO, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN) INS, mencionan que los problemas nutricionales por deficiencia y por exceso de peso coexisten en el Perú, además contribuyen a presentar sobrepeso y la obesidad como un problema de salud pública, existiendo un elevado riesgo de enfermar en etapas posteriores a la vida. Hablar sobre la alimentación y nutrición de una población es muy complicado debido que influyen muchos factores que y determinan los hábitos alimentarios, son principalmente lo psicológico, costumbres, tradiciones, cultura y la religión, sin embargo mucha importancia tienen los factores familiares, sociales y la influencia de los medios de comunicación y la publicidad [4].

La OPS señala que uno de los factores que explican el incremento de la obesidad y el sobrepeso han sido los cambios en los patrones alimentarios. La obesidad y el sobrepeso han aumentado de manera rápida, con un impacto mayor en adolescente y adultos jóvenes, los países enfrentan una doble carga de la malnutrición que se combate con una alimentación balanceada que incluya alimentos frescos, sanos, nutritivos y producidos de manera sostenible, además de abordando los primordiales factores sociales que determinan la malnutrición, por ejemplo la falta de acceso a alimentos saludables, a agua y saneamiento, a servicios de educación y salud, y programas de protección social, entre otros, se debe realizar la educación nutricional y advertencias para los consumidores sobre la composición nutricional de alimentos altos en azúcar, grasas y sal [70].

Estas influencias están fomentando cada vez más un aumento de peso que está provocando un aumento continuo de la prevalencia de la obesidad. Se puede mantener un peso saludable, reducir la ingesta total de grasas y sustituir las grasas saturadas por las insaturadas, aumentar el consumo de frutas, hortalizas, legumbres, cereales integrales y frutos secos, reducir la ingesta de azúcar y sal con el fin de tener adecuados hábitos alimentarios porque estos influyen directamente en el estado nutricional si se tiene un adecuado consumo el estado nutricional será normal y si se practica inadecuados hábitos alimentarios el estado nutricional estará en sobrepeso obesidad o delgadez los cuales repercuten de manera negativa en la salud [71].

OMS afirma que la incidencia de sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes han aumentado de manera exagerada y alarmante, del 4% en 1975 a más del 18% en 2016. La causa principal del sobrepeso y la obesidad es el desequilibrio energético entre calorías ingeridas y gastadas. A nivel mundial se ha producido un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa y azúcares, disminución de actividad física, y los cambios en los hábitos alimentarios son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud [72].

De la presente tabla se deduce que un alto porcentaje de estudiantes de ambas instituciones educativas presentan estado nutricional normal esto debido a que los estudiantes tienen adecuados hábitos alimentarios desde la niñez y si se siguen practicando de manera correcta no afectara su salud con el paso del tiempo. Pero no debe pasar desapercibido el porcentaje de obesidad en los estudiantes esto debido a los hábitos alimentarios inadecuados ya que hoy en día los adolescentes son influenciados por los amigos muchas veces al consumo de comida chátara a aparente mente son exquisitas al gusto pero que no contienen los nutrientes necesarios por la cual conlleva a presentar obesidad y si no se corrigen a tiempo conlleva a la adquisición de enfermedades no trasmisibles en la etapa de la adultez.

Además de los datos obtenidos se evidencia que la mayoría de estudiantes presenta IMC normal lo que indica que practican buenos hábitos alimentarios ello debido a que en la casa en la familia se preparan comidas saludables, debido a que hoy en día existe bastante información de que manera podemos mantener nuestro peso adecuado y existen diferentes recetas para la preparación de platos nutritivos, sobre todo en la zona rural se preparan alimentos de la zona con alto valor nutritivo, pero en ocasiones las familias llevan a vender sus productos como queso, huevos, leche, cuyes, gallina a la zona urbana y con el dinero obtenido se compra harinas, fideos, arroz alimentos ricos en carbohidratos.

#### 4.3. Hábitos alimentarios y el estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017

Tabla 3. Relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017

Hábitos alimentarios		Estado nutricional								TOTAL	
		Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Comidas principales</b>	Inadecuado	9	1,9	161	33,5	12	2,5	23	4,8	205	47,2
	Adecuado	23	4,8	193	40,2	24	5,0	35	7,3	275	57,3
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>6,7</b>	<b>354</b>	<b>73,8</b>	<b>36</b>	<b>7,5</b>	<b>58</b>	<b>12,1</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Refrigerios</b>	Inadecuado	20	4,2	243	50,6	23	4,8	47	9,8	<b>333</b>	<b>69,4</b>
	Adecuado	12	2,5	111	23,1	13	2,7	11	2,3	147	30,6
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>6,7</b>	<b>354</b>	<b>73,8</b>	<b>36</b>	<b>7,5</b>	<b>58</b>	<b>12,1</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Bebidas acompañantes</b>	Inadecuado	9	1,9	148	30,8	16	3,3	28	5,8	201	41,9
	Adecuado	23	4,8	206	42,9	20	4,2	30	6,2	279	58,1
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>6,7</b>	<b>354</b>	<b>73,8</b>	<b>36</b>	<b>7,5</b>	<b>58</b>	<b>12,1</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Alimentos de origen animal</b>	Inadecuado	20	5,6	315	65,6	32	6,7	54	11,2	428	89,2
	Adecuado	5	1,0	39	8,1	4	0,8	4	0,8	52	10,8
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>6,7</b>	<b>354</b>	<b>73,8</b>	<b>36</b>	<b>7,5</b>	<b>58</b>	<b>12,1</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Alimentos de origen vegetal</b>	Inadecuado	22	4,6	263	54,8	20	4,2	44	9,2	349	72,7
	Adecuado	10	2,1	91	19,0	16	3,3	14	2,9	131	27,3
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>6,7</b>	<b>354</b>	<b>73,8</b>	<b>36</b>	<b>7,5</b>	<b>58</b>	<b>12,1</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
<b>Alimentos industrializados</b>	Inadecuado	32	6,7	354	73,8	36	7,5	58	12,1	480	100,0
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>6,7</b>	<b>354</b>	<b>73,8</b>	<b>36</b>	<b>7,5</b>	<b>58</b>	<b>12,1</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>

La presente tabla muestra la relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias, el 40,2% respecto al consumo de comidas principales fue adecuado y presentó estado nutricional normal, el 50,6% de los estudiantes respecto al consumo de refrigerios fue inadecuado y presentó estado nutricional normal, el 42,9% de los estudiantes respecto al consumo de bebidas acompañantes fue adecuado y presentó estado nutricional normal, el 65,6% consumió alimentos respecto al consumo de alimentos de origen animal fue inadecuado y presentó estado nutricional normal, el 11,2% respecto al consumo de alimentos de origen animal de manera inadecuada y presentó obesidad, el 54,8% de los estudiantes respecto al consumo de alimentos de origen animal fue inadecuado y presentó estado nutricional normal y finalmente 73,8% de los estudiantes respecto al consumo de alimentos industrializados fue inadecuado y presentó estado nutricional normal y un 12,1% de los estudiantes respecto al consumo de alimentos industrializados fue inadecuada y presentó obesidad.

Solís K. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, encontró resultados semejantes, 69,27% de los adolescentes tienen un estado nutricional adecuado y tienen adecuado consumo de comidas principales, el 14,72% de los adolescentes tienen un estado nutricional adecuado y tienen inadecuado consumo de comidas principales hábitos, 10,82% de los adolescentes tienen un estado nutricional inadecuado y tienen adecuado consumo de comidas principales y el 5,19% de los adolescentes tienen un estado nutricional inadecuado y tienen inadecuado consumo respecto a las comidas principales[18].

Carrión S. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de la parroquia Quinara del cantón Loja 2017”, encontró resultados congruentes al presente estudio de los cuales se encontró que el 54% de los

escolares con respecto a las comidas principales el consumo fue regular, el 32% fue malos y el 14% bueno, pero en relación al estado nutricional fue normal [73].

Requema E y Rojas K. En su estudio denominado “Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 4° y 5° de secundaria de una institución educativa estatal de Bellavista-Callao Lima 2015”, obtuvieron resultados con respecto al estado nutricional, el 63,4% tuvo estado nutricional normal, el 21,1% sobrepeso y el 10,5% obesidad; 68,4% de alumnos evaluados presentan adecuado consumo de comidas principales mientras que un 31,6% presentan inadecuado con respecto al consumo [74].

Resultados que difieren del presente estudio encontrón Alvarado M, Barros A. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios, estado nutricional de los estudiantes de la unidad educativa Manuel Córdova Galarza Cuenca 2017”, revelan que un alto porcentaje 76,2% de adolescentes tuvieron un estado nutricional normal presentaron inadecuado consumo con respecto a las comidas principales, por la ingesta de alimentos poco saludables; lo cual evidencia que cuando los hábitos alimenticios son deficientes, van a repercutir en el estado nutricional no de manera inmediata sino a largo plazo, presentando delgadez, sobrepeso u obesidad no sólo en el período de la adolescencia sino también en la adultez [67].

ENAH0, en la encuesta que se realizó se encontró, el 2% de los adolescentes a nivel nacional presentó delgadez, tres de cada cuatro adolescentes 74,5%, tuvo estado nutricional normal, y uno de cada cuatro tuvo exceso de peso, 17,5% de sobrepeso y 6,7% de obesidad. Al diferenciarlos por área de residencia se observó que el sobrepeso en el área urbana es dos veces mayor que en el área rural, asimismo la obesidad en la zona urbana superó sustancialmente a la zona rural, uno de cada 11 adolescentes estuvo obeso en la zona urbana y uno de cada 100 adolescentes tuvo obesidad en la zona rural [4].

MINSA, ENAHO, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN) INS, los problemas nutricionales por deficiencia y por exceso de peso coexisten en el Perú, constituyéndose el sobrepeso y la obesidad como un problema de salud pública, existiendo además un alto y muy alto riesgo de enfermar en la población adulta. Abordar la alimentación y nutrición en una población es muy complejo porque actúan e influyen muchos factores que condicionan individualmente los hábitos, tales como: el psicológico, la costumbre, la tradición, la cultura y la religión; sin embargo igual importancia tienen los factores familiares, sociales y la influencia de los medios de comunicación y la publicidad [4].

Es de gran importancia que se implemente dentro de las currícula de las I.E. Del nivel primario y secundario, cursos de alimentación saludable con la finalidad de aumentar los conocimientos y las prácticas alimentarias adecuadas en los estudiantes, se promueva el desarrollo de la actividad física sobre todo en las I.E. De tal manera que se establezcan hábitos adecuados de salud y finalmente se recomienda la realización de la promoción de alimentación saludable especialmente en este grupo etario para disminuir los indicadores de riesgo para la salud y promover una cultura de prevención de ENT [4] [21].

Alvarado MV, Barros AP. En su estudio de investigación denominado “Hábitos alimentarios, estado nutricional de los estudiantes de la unidad educativa Manuel Córdova Galarza Cuenca 2017”, Encontraron resultados similares al presente estudio, los estudiantes consumen frutas: 32,9% consume refrigerio sano y el 67,1% no consume refrigerio sano pero presenta estado nutricional normal [67].

En el estudio realizada por Fandiño L. Denominada “Evaluación de las prácticas alimentarias y la calidad nutricional de la ingesta dietaria en adolescentes del colegio distrital Toberín de Bogotá 2017”, guarda similitud con el estudio, encontraron que, el consumo diario de refrigerios: frutas es de 14%, y semanal de 24% por tal motivo los estudiantes presentan malos hábitos alimentarios porque

en sus refrigerios no consumen casi nada de fruta pero en estado nutricional se encuentran normal, el cual conlleva a largo plazo a sufrir enfermedades no transmisibles [66].

En la investigación realizada por Zambrano R y et al. "Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes Caracas 2013", los adolescentes de las instituciones educativas consumen sus refrigerios que consisten en alimentos con alto contenido de grasas, por su fácil adquisición o elaboración, de bajo costo, además tienen un sabor agradable y la cantidad. Los hábitos alimenticios son deficientes, todo este consumo no consiente por los estudiantes van a repercutir en el estado nutricional no de manera inmediata sino a largo plazo, presentando sobrepeso u obesidad a la cual se asocian enfermedades no transmisibles [13].

Para la UNICEF (2014) afirma, la principal causa de los inadecuados hábitos alimentarios consiste en ingerir alimentos con poco valor nutricional y estas a su vez terminan desencadenando un porcentaje alto de sobrepeso en un 70% en la edad adulta. Por consiguiente a la larga dará origen a desarrollar obesidad y esto a su vez conllevara a la aparición de enfermedades no trasmisibles tales como la diabetes, enfermedades coronarias, dislipidemias o algunas enfermedades renales, puestas que en la actualidad [75].

En cuanto a la calidad nutricional, por el índice de alimentación saludable, se encontró que los adolescentes de la institución poseen un puntaje de 24, siendo interpretada como una alimentación inadecuada. Alta en el consumo de comidas rápidas, refrescos con azúcar, insuficiente consumo de lácteos, frutas, verduras y hortalizas; bajo consumo de leguminosas, y no corresponden a lo estipulado en los mensajes de las GABA 2015, sobre alimentación saludable [75].

Zatalaya L y Rojas M. En su estudio denominado "Factores de riesgo y estado nutricional en estudiantes del nivel secundario de la I.E. Petronila Perea de

Ferrando Iquitos 2019”, encontró resultados que se asemejan al presente estudio, los resultados fueron en relación al consumo de bebidas acompañantes especialmente de las comidas principales de los adolescentes el 60,3% refieren consumir diariamente, bebidas saludables como en el desayuno avena quinua kuiwicha, en el almuerzo limonadas y en la cena te; el 21,9% afirma consumir interdiario y otros debidas poco saludables [76].

Para Valdarrago S. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E. Alfred Nobel 2017”, relacionado al consumo de refrescos y bebidas gaseosas, del 35,1% de adolescentes refirieron consumir refrescos o bebidas gaseosas 3 o más veces a la semana, el 83,0% presentó un Índice de masa Corporal normal, el 8,5% presentó delgadez y el 5,7% sobrepeso, de igual forma del 26,1% de adolescentes que dijeron tomar refrescos o bebidas gaseosas diariamente, el 82,9% mostró un Índice de Masa Corporal normal, el 11,4% mostró delgadez y el 5,7% sobrepeso [6].

A diferencia del trabajo de investigación de Alvarado M, Barros A. Denominado “Hábitos alimentarios, estado nutricional de los estudiantes de la unidad educativa Manuel Córdova Galarza Cuenca 2017”, los resultados encontrados fueron: Los adolescentes tienen hábitos alimentarios inadecuados con respecto a las bebidas acompañantes, presentaron una disminución de consumo diario de carnes, lácteos, futas y vegetales, en cambio se ve un alto consumo de snacks, (alimento que generalmente se utilizan para satisfacer temporalmente el hambre, proporcionar una mínima cantidad de energía para el cuerpo o simplemente por placer, contienen cantidades importantes de edulcorantes, conservantes, saborizantes, condimentos, sal). Frituras, golosinas y bebidas industrializadas. Lo que demuestra que actualmente los adolescentes consumen alimentos ricos en calorías, grasas y sodio; en lugar del consumo de alimentos saludables y beneficiosos para su salud [67].

Según Chamorro R. Su punto de vista sobre las bebidas acompañantes a las comidas principales sobre salen: quinua y kuiwicha son excelentes refuerzos nutricionales de la avena, pues aportan sustancias nutritivas, como proteínas, hidrato de carbono de fácil absorción, grasas saludables, vitaminas y minerales diversos, De igual forma, esta combinación contiene fibra y betaglucano, que reducen el colesterol y previenen enfermedades coronarias. Es además la principal responsable de la absorción de calcio, ayuda enormemente en la recuperación posterior a las intervenciones quirúrgicas y lesiones deportivas, además de favorecer la producción de hormonas, enzimas y anticuerpos. La lisina, entre sus múltiples propiedades, también ayuda a disminuir notablemente los niveles de colesterol en la sangre. Asimismo, favorece el desarrollo mental y estimula la liberación de la hormona del crecimiento, por lo que es recomendable consumirla desde niño y adolescentes [77].

Ley 30021, promueve el crecimiento y desarrollo óptimos, fomento de la actividad física, la implementación de los kioscos y comedores saludables en las I.E. La supervisión de la publicidad, la información y otras prácticas relacionadas con los alimentos y bebidas no alcohólicas, disminuir el consumo de comida chatarra, bebidas gasificadas, alcohólicas sino más bien suplirlas con bebidas saludables que acompañan a las comidas principales con el fin que ayude a la correcta absorción de los nutrientes necesarios para organismo dirigidas a los niños y adolescentes [46]. Su finalidad es promover y proteger la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes de las I.E. Con enfoque intercultural a nivel nacional [78].

En estudio de investigación de Gavarito MF. Denominado “Consumo de alimentos y estado nutricional en adolescentes de tres instituciones educativas públicas de Bogotá Colombia 2018”, obtuvo resultados parecidos al presente estudio: en relación a las carnes y derivados, fueron consumidas en mayor proporción observándose un consumo excesivo de carne roja 75% en la población, siendo

mayor en adolescentes, asociado a factores culturales que explican la presencia casi universal de carne en su dieta [79].

Guevara M. En su estudio denominado “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc Cajamarca 2016”, Encontró resultados parecidos el cual guardan semejanza con los resultados obtenidos: en cuanto al consumo de carne de los adolescentes, que del 50% de adolescentes que dijeron consumir carne a diario, el 70,1% presentó un IMC, el 19,4% presentó delgadez, el 9,0 sobrepeso y el 1,5% obesidad; sin embargo del 10,4% de adolescentes que manifestaron nunca consumir carne, si bien es cierto una cifra superior (79,1%) presentó un IMC normal y el 7,1% delgadez; aumentó el porcentaje de sobrepeso, en ellos con un 14,3%. Estos datos muestran que si bien es cierto un elevado porcentaje de adolescentes consume carnes [7].

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS 2015), afirmó que en adolescentes, una proporción importante de la talla que alcanza una persona se logra durante la adolescencia, una nutrición deficiente y la prevalencia de cualquier enfermedad aguda o crónica durante los primeros años de vida tienen efectos sobre la talla, que son difíciles de contrarrestar en las etapas posteriores de la niñez, de modo que los niños que sufren tales carencias nutricionales llegan a la adolescencia con una talla baja [80].

En el estudio de investigación Solís K. Denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, los resultados reflejan en relación al consumo de verduras, se observa que la mayoría 52% de los adolescentes no consume alimentos de origen vegetal (verduras, frutas, etc.). Los estudiantes presentaron hábitos alimentarios inadecuados pero su IMC que presentan es normal esto conlleva a posteriormente sufrir con ENT. [18].

En el trabajo de investigación de Zambrano R y et al. Denominada “Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes Caracas 2013”, los resultados fueron: El consumo de vegetales hortalizas y frutas fue bajo, contribuyendo a un mayor riesgo de sufrir enfermedades asociadas a la alimentación. La promoción de adecuados hábitos alimentarios en este grupo etario de es de gran importancia, tanto en las instituciones educativas como en el hogar [13].

Para Angarita C. Las frutas y las verduras tienen aportes nutricionales únicas: son bajas en calorías, contienen gran cantidad de agua, vitaminas especialmente la vitamina C, ácido fólico, vitaminas del complejo B, beta carotenos, vitamina A, E y K, minerales donde se destaca el potasio, magnesio y fibra [81].

Según el servicio nacional del consumidor (SERNAC), Afirma que a pesar de ser una etapa en la que hay buena apetencia por la comida, durante la adolescencia adquieren autonomía personal en la alimentación. Los nuevos hábitos alimentarios que el adolescente se autoimponen están fuertemente influenciados por los amigos y lejos de las normas tradicionales y familiares. Como consecuencia, es una etapa en la que los hábitos alimentarios son fácilmente modificables y pueden derivar en problemas alimentarios. Además indican que “se calcula que un 70% de los adolescentes que en la actualidad presentan sobrepeso sufrirán de obesidad en la edad adulta” por presentar malos hábitos alimentarios debido a que muchas adolescentes no consumen frutas y verduras sino que prefieren consumir alimentos industrializados que conllevan a sufrir de ENT [82].

El estudio de Zambrano R. y et al. Denominado “Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes Caracas 2013”, se asemeja al presente estudio debido a que en sus resultados encontrados, los adolescentes que consumen comida “chatarra”, presentaron peso normal 63% y exceso de peso en un 17% [13].

Para Valdarrago S. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E. Alfred Nobel 2017”, el déficit nutricional afecta la capacidad de concentración y por ende el rendimiento escolar además de generar problemas físicos como cansancio, debilidad, anemia, etc., que no ayuda al crecimiento normal del adolescente. En el caso de exceso nutricional este contribuye a un factor de riesgo para muchas enfermedades crónicas al cual estará expuesto este grupo etario [6].

Según Alvarado M, Barros A. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios, estado nutricional de los estudiantes de la unidad educativa Manuel Córdova Galarza Cuenca 2017”, obtuvieron resultados similares al presente estudio, indican que los adolescentes tienen inadecuado consumo de alimentos industrializados, ya que presentan un bajo consumo diario de carnes, lácteos, frutas y vegetales, en cambio se ve un alto consumo de snacks, frituras, golosinas y bebidas industrializadas. Lo que demuestra que actualmente los adolescentes prefieren el consumo de alimentos inadecuados, pobres en vitaminas y minerales, ricos en calorías, grasas y sodio; en lugar del consumo de alimentos adecuados y beneficiosos para su salud [67].

Oliva O y Fragoso S. Opinan sobre la modernización de las ciudades, trae consigo un efecto en el comportamiento de la población y es así que las familias han sufrido cambios en sus estilos de vida como es el caso de los hábitos de alimentarios, observándose actualmente el consumo de comidas chatarra, alimentación que se expande en establecimientos como pollerías o pizzerías, entre otros. Si bien estos alimentos tienen un sabor y apariencia agradables, en contrapartida aportan grandes cantidades de grasas saturadas y calorías, de ahí la importancia de que su consumo sea ocasional, tal y como se recomienda en la pirámide alimentaria [83].

Según SERNAC la buena presentación la publicidad o los precios económicos son algunos de los alicientes que hacen que en la actualidad los adolescentes sean

grandes consumidores de comida rápida. Ésta se caracteriza por ser rica en contenidos calóricos, en azúcares simples o de absorción rápida, en grasas saturadas y en sodio. A esto, se suma el consumo de bebidas refrescantes y gasificadas, las cuales aportan gran cantidad de azúcar y además favorecen la erosión dental; estas malas conductas de los hábitos alimentarios conlleva a sufrir con ENT y sus complicaciones en la etapa adulta porque aparentemente estas enfermedades aquejan a las personas a largo plazo. Por lo tanto estos malos hábitos alimentarios deben ser modificados desde casa con tal de disminuir el riesgo de padecer un sinnúmero de enfermedades [82].

Se concluye que la mayoría de estudiantes presentaron hábitos alimentarios inadecuados debido al consumo de alimentos origen animal, (en especial carnes rojas) industrializados, en exceso, déficit de consumo de alimentos de origen vegetal, inadecuado consumo de refrigerios, comidas principales y bebidas acompañantes pero existe otros factores como el realizar ejercicio físico, su edad que ayudan a que el estudiante presente IMC normal y una minoría que casi nunca consumen alimentos de origen animal remplazan la deficiencia de estos alimentos por otros para cubrir sus necesidades que necesita el organismo y aun presenta IMC normal, pero si se sigue teniendo malos hábitos alimentarios de consumir en exceso o déficit probablemente esto afecte su salud con el paso del tiempo.

A pesar del déficit de consumo de alimentos de origen vegetal los estudiantes especialmente de la zona urbana mantienen su índice de masa corporal normal, esto debido a la práctica de ejercicio físico algunos estudiantes para llegar a la institución educativa San Juan tienen que caminar más de 1 hora diaria de ida y una hora de vuelta lo cual les mantiene en forma y mantienen su peso adecuado. Además los estudiantes de la zona rural presentan IMC normal y hábitos alimentarios adecuados debido a que consumen alimentos que producen en la zona y que estos nos brindan proteínas, vitaminas minerales fibra, bajas en calorías, contienen gran cantidad de agua, en cual consumirlas ayuda a mantener un equilibrio en el estado de salud y por ende el estado nutricional normal.

**Prueba de hipótesis de los hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017**

Hábitos alimentarios/ Estado nutricional	Valor	Gl	valor p
Chi-cuadrado de Pearson	7,102 <sup>a</sup>	3	0,069

Después de revisar minuciosamente la literatura se encontró trabajos de investigación que se parecen al presente estudio mientras que otros difieren del mismo. Por lo tanto el presente trabajo de investigación “Hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana. Chota - 2017” aporta evidencia en contra de la hipótesis planteada.

Según la prueba estadística de Chi-cuadrado de Pearson no existe relación significativa entre hábitos alimentarios y estado nutricional, el resultado de la prueba estadística chi cuadrado es ( $\chi^2= 0,069$ ). Se concluye que los hábitos alimentarios inadecuados se practican mayormente en ambas instituciones educativas secundarias y el estado nutricional de los adolescentes en su mayoría presentaron un diagnóstico nutricional normal, y en menor porcentaje presentaron obesidad y sobrepeso, estos dos últimos grupos son predisponentes de adquirir ENT que afectaran su calidad de vida.

Se encontró una similitud en el trabajo de investigación de Guevara M. Denominado “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc Cajamarca 2016”, con el presente estudio debido a que se realizó en una área geográfica parecida a la nuestra, las dos provincias pertenecen a la región Cajamarca (sierra) por tal motivo no hay mucha diferencia en las costumbres, alimentación y educación. Se determinó que no existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional del adolescentes, con excepción del consumo de leche y derivados y el estado nutricional, según  $p= 0,058$ ; confirmándose la hipótesis solo parcialmente [7].

Resultados parecidos encontró Mina C. Denominado “Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 5° año de secundaria institución educativa estatal Antonio Raymondi los Olivos Lima 2017”, Con el presente estudio de investigación en los resultados encontrados en la prueba estadística a pesar que este trabajo se realizó en Lima (costa); pero no son muy distintas las realidades debido a que los adolescentes hoy en día presentan malos hábitos alimentarios pero IMC normal: Si  $\chi^2 = 0,469$ . Es decir no existe relación estadística significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional [19].

En trabajo de investigación de Velásquez L. Denominado “Hábitos Alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares I.E. Alfred Nobel 2017”, guarda semejanza con el presente estudio; Respecto a esto se puede observar que estos no tienen relación significativa de estas dos variables hábitos alimenticios e índice de masa corporal. Debido a que el p valor es 0,059 Donde podemos concluir que se rechaza la hipótesis ya que la hipótesis que queríamos demostrar no es aceptada. Es decir que hábitos alimenticios es independiente de IMC [17].

Resultados similares encontró Puente D. “Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima 2016”, En relación con el presente estudio de investigación, respecto a esto se puede observar que en las variables no hubo relación significativa entre hábitos alimentarios ni con cada indicador del perfil antropométrico ( $p > 0.05$ ),  $\chi^2 0,093$ . Por lo tanto se rechaza la hipótesis planteada por el investigador [57].

Resultados encontrados por Valdarrago S. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes “en adolescentes escolares “I.E. Alfred Nobel 2017”, se difiere del presente estudio, porque este encontró según la prueba de Chi-cuadrado  $p = 0,000$  que existe una relación estadísticamente

significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los adolescentes [6].

Maca GR. En su trabajo de investigación denominado “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 2016”, con la prueba Chi-cuadrado se obtuvo  $X^2 0,711$ ; se acepta la hipótesis alterna. Por tanto, existe una relación directa entre los hábitos alimentarios, la actividad física y el estado nutricional en los adolescentes; se diferencia del presente estudio de investigación a pesar que este estudio se realizó en Puno el cual es sierra pero sus costumbres y educación aparentemente sean diferentes ya que los adolescentes presenta hábitos alimentarios adecuados e IMC normal [20].

Solís K. Denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, encontró resultados significativos porque se relacionaron mediante la prueba Chi-cuadrado de homogeneidad para comprobar la hipótesis de investigación. Los resultados demuestran que si existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional para un nivel de confianza del 95% y  $\alpha=0,05$ . Difieren del presente estudio ya que las costumbres realidades son diferentes [18]

Finalmente en el trabajo de investigación de Requema E y Rojas K. Denominado “Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 4° y 5° de secundaria de una institución educativa estatal de Bellavista – Callao Lima 2015”, se realizó la prueba de hipótesis por variables, obteniendo como resultado para la hipótesis general un valor de 0,043 según la prueba estadística de Pearson, Por tanto, se aprueba la hipótesis demostrando que existe una relación significativa entre los hábitos y estado nutricional; estos resultados difieren del presente estudio de investigación [74].

#### 4.4. Comparación de los hábitos alimentarios y la procedencia de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota 2017.

Tabla 4. Comparación de los hábitos alimentarios y la procedencia de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017

Hábitos alimentarios		Procedencia				Total	
		Urbana		Rural		N°	%
		N°	%	N°	%		
Comidas principales	Inadecuado	155	50,8	50	28,6	205	42,7
	Adecuado	150	49,2	125	71,4	275	57,3
	<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>	<b>175</b>	<b>100,0</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
Refrigerios	Inadecuado	238	78,0	95	54,3	333	69,4
	Adecuado	67	22,0	80	45,7	147	30,6
	<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>	<b>175</b>	<b>100,0</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
Bebidas acompañantes	Inadecuado	137	44,9	64	36,6	201	41,9
	Adecuado	168	55,1	111	63,4	279	50,1
	<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>	<b>175</b>	<b>100,0</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
Alimentos de origen animal	Inadecuado	279	91,5	149	85,1	428	89,2
	Adecuado	26	8,5	26	14,9	52	10,8
	<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>	<b>175</b>	<b>100,0</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
Alimentos de origen vegetal	Inadecuado	204	69,9	145	82,9	349	72,7
	Adecuado	101	33,1	30	17,1	131	27,3
	<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>	<b>175</b>	<b>100,0</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>
Alimentos industrializados	Inadecuado	305	100,0	175	100,0	480	100,0
	<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>	<b>175</b>	<b>100,0</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>

(U de Mann-Whitney P valor = 0,005)

La tabla 4 muestra la comparación de los hábitos alimentarios y la procedencia de los estudiantes, 71,4% de los estudiantes de la zona rural respecto al consumo de comidas principales fue adecuado y el 58,8% de los estudiantes de la zona urbana inadecuado, el 78,0% de los estudiantes de la zona urbana respecto al consumo de refrigerios fue inadecuado y el 54,3% de los estudiantes de la zona rural inadecuado, el 63,4% de los estudiantes de la zona rural respecto consumo de bebidas acompañantes fue adecuado y 55,1% de los estudiantes de la zona

urbana adecuada, el 91,5% de los estudiantes de la zona urbana respecto al consumo de alimentos de origen animal fue inadecuada y el 85,1% de los estudiantes de la zona rural inadecuado, el 82,9% de los estudiantes de la zona rural respecto al consumo de los alimentos de origen vegetal fue inadecuado y el 66,9% de los estudiantes de la zona urbana inadecuada y el 100,0% de los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias tanto de la zona urbana y rural respecto al consumo alimentos industrializados fue inadecuada.

Valdarrago S. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E. Alfred Nobel 2017”, encontró resultados, el 58,9%, 65,1% y 67,5% suelen desayunar, almorzar y cenar en casa, el tiempo utilizado para almuerzo es de 10 a 20 minutos (70,3%), tiempo que repite en la cena (67,5%). En el trabajo de investigación es evidente que los hábitos alimentarios a pesar que la gran porcentaje tuvieron hábitos adecuados, existe una tendencia similar en la práctica de hábitos regulares e inadecuados [6].

En el trabajo de investigación de Requema E y Rojas K. Denominado “Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 4° y 5° de secundaria de una institución educativa estatal de Bellavista – Callao Lima 2015”, Encontraron resultados semejantes al presente trabajo que el 68,4% de adolescentes evaluados presentan adecuado consumo de comidas principales mientras que un 31,6% presentan consumo inadecuado [74].

En el estudio de Fandiño L. Denominado “Evaluación de las prácticas alimentarias y la calidad nutricional de la ingesta dietaria en adolescentes del colegio distrital Toberín de Bogotá 2017”, En los resultados encontró que el 54% de los adolescentes presento hábitos alimentarios adecuados; porque consumen sus comidas principales en los horarios establecidos, en compañía de sus familiares y sus comidas principales lo consumen en su hogar, etc. [66].

Además Valdarrago S. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E. Alfred Nobel 2017”, afirma que mientras que los estudiantes que pertenecen a la zona urbana presentan hábitos alimentarios inadecuados debido a que mayormente consumen sus comidas principales fuera del hogar, y lo realizan en puestos ambulantes, mercados y estarían en riesgo de consumir alimentos contaminados por las malas prácticas de higiene y manipulación de alimentos a diferencia de otros establecimientos como la casa, restaurant que probablemente cuentan con mejores condiciones sanitarias. La otra mitad de estudiantes de zona urbana presentan hábitos alimentarios adecuados debido a que consumen sus alimentos en el hogar o restaurant en el horario establecido y sus alimentos aparentemente son nutritivos [6].

La FAO afirma que adolescentes se están convirtiendo en graves problemas en algunas regiones, especialmente en las áreas urbanas. Los adolescentes, como los adultos, tienen un alto riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad si realizan poca actividad física y practican hábitos alimentarios inadecuados, sobre todo alimentos que aportan muchas calorías (por ejemplo, alimentos ricos en grasas y azúcar) o toman muchas bebidas o refrescos con azúcar. La realidad de la zona rural se diferencia de la zona urbana porque en el campo se consume mayormente lo que produce de la agricultura y cuentan con acceso inmediato de realizar compras de golosinas sino que prima mayormente el consumo de sus comidas principales a base de la diversidad de productos que produce la zona [84].

Solís K. en su estudio denominado “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, encontró resultados semejantes, el 50% de los estudiantes a diario toman un refrigerio pero es mayormente inadecuado y el 2% Nunca lo hacen, 52% de los estudiantes lo toman en el kiosco escolar, el 22% lo consumen de casa en el refrigerio, el 15% lo

consume en el restaurant del colegio, el 7% de los adolescentes toman su refrigerio en algún ambulante y sólo el 4% lo toma en una pensión [18].

Para Guevara M. En su estudio denominado “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc Cajamarca 2016”, los estudiantes durante el recreo sus refrigerios consisten en el consumo de dulces y golosinas, aun, rompiendo la barrera de lo económico en algunos casos, está influenciado por el mercado, la propaganda televisiva que ponen al alcance estos productos, a pesar de su carencia nutricional, pero también existen otras razones por las que el adolescente y aun a veces un adulto siente preferencia por los dulces y es que está comprobado que el azúcar es una poderosa fuente de recompensa neurobiológica [7].

MINSA, DEVAN, INS y ENAHO (2013), mencionan, que los estudiantes están estudiando, trabajando o se mantienen más tiempo fuera del hogar, por ende, están más propensos a consumir alimentos fuera del hogar, que podrían tener más contenido calórico, el incremento del transporte sobretodo en la zona urbana, lo cual, favorece la menor actividad física y los modos de recreación han cambiado en las ultimas épocas. Por el motivo antes mencionado se recomienda fortalecer la vigilancia de los quioscos escolares fomentando la promoción de la alimentación saludable en los niños y adolescentes [4] [46].

En el trabajo de investigación de Valdarrago S. “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E.P Alfred Nobel 2017”, se encontró Sus comidas principales lo acompañan con limonada y la ingesta de infusiones 56,0% [6].

Solís K. En su estudio denominado ““Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de Julio” de la provincia de Concepción Huancayo, 2016”, siendo importante el

consumo de agua pura y no reemplazada por bebidas azucaradas que suele ser frecuentemente utilizadas por los adolescentes; situación que contribuirá al riesgo de alterar el estado nutricional del adolescente y favorecer problemas de salud futuros [18].

INS (2016), afirma la disponibilidad y acceso a unos u otros alimentos influirán significativamente en la dieta y el peso. Este acceso puede ser físico (tener alimentos cerca, económicos a precios accesibles nutricionales de alto valor nutricional o cultural adecuados a la cultura del consumidor). En los últimos años con la implementación de quioscos saludables en algunas instituciones educativas se practican con forme a la ley; se expenden por ejemplo bebidas saludables que contribuyen a mejorar los estilos de vida en especial a mejorar los hábitos alimentarios de los adolescentes [85].

De acuerdo con el nuevo informe de la OMS, en las encuestas nacionales sobre alimentación se ha comprobado que la ingesta de alimentos y bebidas ricos en azúcares libres puede ser una fuente importante de calorías innecesarias, especialmente para los niños, los adolescentes y los adultos jóvenes. El informe también señala que determinados grupos poblacionales, entre ellos las personas con bajos ingresos, los adolescentes suelen consumir alimentos y bebidas perjudiciales para la salud, son precisamente aquellos en quienes más pueden influir los cambios en los precios de las bebidas y los productos alimentarios y, por ende, los que pueden obtener más beneficios para la salud [86].

En el estudio realizado por Guevara M. Denominado “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc Cajamarca 2016”, encontró resultados similares al presente estudio, lo resultados fueron que el 50% de adolescentes consume carne diariamente, un 22,4% que lo hace 3 o más veces a la semana, sin embargo, el 10,4% manifestó no consumir carne nunca o casi nunca, este último dato podría deberse a falta de recursos económicos para comprar este alimento en casa, por seguir una dieta vegetariana o porque simplemente no les gusta. Sea cual fuere la

razón es lamentable ya que la carne es fuente de proteínas y de otros elementos indispensables para el crecimiento y desarrollo de los adolescentes [7].

Cervera y et al. En su estudio denominado “Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. Castilla-España 2014”, En relación al consumo de las principales de los estudiantes, las proteínas tienen origen animal y proceden mayoritariamente de cárnicos (carnes rojas 39% y pollo 29% respectivamente), seguido de lácteos y derivados 12% y una proporción inferior son proteínas procedentes del grupo de pescados 9%, resultados que guardan similitud al presente estudio debido al que el porcentaje consumo de estos alimentos es alto [1].

Según Valdarrago S. Afirma que la mayoría de adolescentes si consumen carnes su dieta en ambas instituciones educativas. Sabiendo que el consumo de este alimento nos aporta con gran cantidad de proteínas para el organismo; Este grupo de alimentos aporta proteínas que son indispensables para el crecimiento, así como minerales como el hierro, el calcio, entre otros, y varias vitaminas como la vitamina del complejo B. Existe un porcentaje de adolescentes que consumen carnes diariamente debido a que la mayoría de estudiantes la zona urbana consume sus comidas principales en restaurantes, puestos ambulantes, etc. Y se evidencia la presencia de este alimento diariamente lo que puede conllevar a sobrepeso y obesidad por el alto contenido en grasas, como también existe adolescentes que consumen carnes interdiario el cual está dentro de lo recomendado y con ello estarían ingiriendo alimentos nutritivos para mantener su salud, en cambio los estudiantes de la zona rural se evidencia que consume muy pocas veces estos alimentos en cual conlleva a sufrir alguna alteración en su desarrollo por deficiencia del mismo [6].

Puente D. En su estudio denominado “Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima 2016”, Al analizar otras fuentes de proteínas de

origen animal, la población estudiantil solía consumir más, carnes rojas (res y cerdo) un 85%, sin embargo las fuentes de calcio, los lácteos como la leche y yogurt tuvieron un consumo moderado en 65% de estudiantes y el consumo de queso consumo 60% lo solía consumir de manera adecuada [57].

De otra parte, en la actualidad existen controversias sobre el consumo de carnes rojas, razón por la cual muchos jóvenes optan por la dieta vegetariana, pero, si bien estas han demostrado grandes beneficios en relación al cuidado de la salud humana, reduciendo el riesgo de enfermedades tales como la obesidad, hipertensión arterial, arterosclerosis, etc. También han confirmado limitaciones en su uso, ya que la ausencia o reducción de consumo de proteína animal, puede llevar sobre todo en edades tempranas y en la adolescencia a déficits nutricionales que llevan a retardo del crecimiento o alteraciones consecuentes a la reducción vitamínica y de algunos minerales [7].

En el estudio realizado por Guevara M. Denominado “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc Cajamarca 2016”, Respecto al consumo de verduras y hortalizas entro resultado parecidos, el 41% de adolescentes dijo consumirlas 3 o más veces por semana, el 26,1% dijo hacerlo 1 ò 2 veces a la semana, solamente el 23,9% manifestó consumir estos alimentos diariamente, estos datos no se alejan de la realidad de las poblaciones campesinas en donde el consumo de alimentos es a predominio de carbohidratos (papas), de una parte porque la obtienen de sus propias cosechas, además de argumentar que les da mayor saciedad y fortaleza. [7].

FAO en un reporte encontró en cuanto al consumo de frutas en el presente estudio 60% de la población solía consumir al menos 1 fruta diariamente, 25% consumía al menos una fruta de forma interdiaria, y más del 60% de estudiantes no consumían verduras diariamente. Dichos datos son muy alarmantes y no llegarían

a las recomendaciones de la FAO, OMS, recomiendan que se debiera consumir al menos 400 gramos de frutas y verduras de forma diaria [87].

Las frutas, verduras y hortalizas son productos básicos dentro de la alimentación humana y constituyen el grupo alimentario más importante para la promoción de la salud. Se recomienda un consumo de 5 o más raciones de frutas, verduras y hortalizas al día de forma regular. Estas recomendaciones se basan en estudios epidemiológicos que señalan una asociación entre elevadas ingestas de frutas, verduras y hortalizas y una menor incidencia y mortalidad por diferentes enfermedades crónicas. La protección contra enfermedades degenerativas, como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, se ha atribuido a su actividad antioxidante, a la estimulación del sistema inmune, la mejora en el metabolismo del colesterol, la disminución de la tensión arterial y a la actividad antiviral y antimicrobiana. Este grupo de alimentos está compuesto principalmente por agua, micronutrientes que constituyen un gran aporte nutricional y sustancias no nutrientes de gran funcionalidad biológica [88].

Guevara M. En su estudio denominado “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc Cajamarca 2016”, resultados semejantes al presente estudio fueron en cuanto al consumo de bebidas gaseosas, es importante mencionar que el 26,1% de adolescentes refirió consumir esta bebida, a diario; de igual forma un importante 35,1%, dijo consumirlas entre 3 o más veces por semana; solamente el 7,5% manifestó no hacerlo nunca [7].

Levit N. En su estudio denominado “Preferencias y conductas alimentarias de los adolescentes. Buenos Aires 2011”, Encontró en su estudio resultados totalmente similares al presente estudio, del total de los encuestados los adolescentes tenían como preferencia a las gaseosas en un 100% en ambos géneros. El excesivo consumo de refrescos y bebidas gasificadas, se ve favorecido por las campañas publicitarias de los medios de comunicación, que propicia la ingesta excesiva

kilocalorías vacías en la dieta del adolescente con el consecuente riesgo de obesidad, entre otras cosas [89].

Vera AM y Hernández BC. Documento guía alimentación saludable Afirman adicionalmente, las bebidas de tipo gaseosa y refrescos son consumidas por uno de cada 5 colombianos por lo menos una vez al día. Las golosinas y dulces son consumidos por al menos el 30% de la población cada día, así mismo, los fritos están presentes en el menú diario del 32% de los colombianos. En las zonas urbanas el 60% de la población ingiere comidas rápidas en un mes usual, en las zonas rurales esta cifra es menor con el 19,8% de la población [90].

En América Latina, las ventas per cápita de productos ultra-procesados crecieron más rápido en Uruguay (146%), Bolivia (130%) y Perú (107%). La mayor parte del aumento fue en la venta de bebidas azucaradas. Según OMS OPS (2016), Los alimentos procesados industrialmente, las bebidas azucaradas y la comida rápida están desplazando a las dietas tradicionales más nutritivas, lo que genera efectos alarmantes en la salud. Los expertos señalan que se necesita regular el mercado para revertir esta tendencia en América Latina y en todo el mundo.

Las ventas de alimentos procesados industrialmente, incluyendo la comida rápida y las bebidas azucaradas, han aumentado de manera constante en América Latina y están ayudando al incremento de las tasas de obesidad en toda la región, El informe examina las ventas de productos, incluyendo las bebidas carbonatadas no alcohólicas, refrigerios dulces y salados, cereales de desayuno y barras, golosinas, helados, bebidas deportivas y energéticas, jugos de frutas y vegetales, té y café embotellados, pastas para untar, salsas y comidas preparadas. De 2000 a 2013, las ventas per cápita de estos productos aumentaron un 26,7% en los 13 países latinoamericanos estudiados (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela) [91].

En el caso de la zona urbana presentan un alto porcentaje de hábitos alimentarios inadecuados debido a que el consumo de sus comidas principales de los estudiantes consumen sus alimentos fuera del hogar en restaurantes u otros, omiten el desayuno en algunas ocasiones porque la mayoría de estos estudiantes viven solos, la cena mayormente consiste en consumir alimentos que contengan un alto contenido de grasas y poco nutritivos y los estudiantes de la zona rural consume sus comidas principales en el hogar, en compañía de sus familiares, además en el campo no existen pollerías ni tiendas que vendan comida chatarra pero el consumo de alimentos nutritivos es deficiente por tal motivo representa hábitos alimentarios inadecuados, debido a que estos estudiantes viven en comunidades más lejanas a la institución y consumen comida rápida, golosinas para saciar el hambre hasta llegar a su casa por lo tanto no consumen sus comidas principales en los horarios establecidos.

Además los estudiantes de la zona rural presentaron hábitos alimentarios inadecuados esto debido a que casi nunca consumen alimentos de origen vegetal especialmente verduras porque aun los padres de familia no se concientizan sobre la importancia de consumirlos, los estudiantes de zona urbana los cuales no consumen verduras y aducen que no les “gusta” y también debido a que consumen sus alimentos fuera del hogar que no cumplen los requerimientos nutricionales establecidos.

**Tabla 5. Comparación del estado nutricional y la procedencia de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017**

Estado nutricional	Procedencia				Total	
	Urbana		Rural			
	N°	%	N°	%	N°	%
Delgadez	16	3,3	16	3,3	32	6,7
Normal	225	49,9	129	26,9	354	73,8
Sobrepeso	27	5,6	9	1,9	36	7,5
Obesidad	37	7,7	21	4,4	58	12,1
<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>63,5</b>	<b>175</b>	<b>36,5</b>	<b>480</b>	<b>100,0</b>

(U de Mann-Whitney P valor = 0,138)

En la tabla 5 se observa la comparación entre el estado nutricional y la procedencia de los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias, el 49,9% de los estudiantes de la zona urbana presenta estado nutricional normal y también el 26,9% de los estudiantes de la zona rural presentan estado nutricional normal. Además 7,7% de estudiantes de la zona urbana presento obesidad el cual es un dato significativo.

En el Perú en el informe técnico del MINSA 2017, encontró el 2% de los adolescentes a nivel nacional presentó delgadez, 74,5% tuvo estado nutricional normal, 17,5% con sobrepeso y 6,7% con obesidad. Al diferenciarlos por área de residencia se observó que el sobrepeso en el área urbana es dos veces mayor que en el área rural, asimismo la obesidad en la zona urbana superó sustancialmente a la zona rural, casi 1 de cada 11 adolescentes estuvo obeso en la zona urbana y 1 de cada 100 adolescentes tuvo obesidad en la zona rural [92].

ENAH0 Entre 1980 y 2013, el número de personas con sobrepeso y obesidad aumentó en más del doble, pues pasó de 921 millones a 2,1 mil millones. El Perú no ha estado ajeno a estos cambios. Por el contrario, la información disponible

muestra una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, y un aumento vertiginoso de estas condiciones en la última década [4].

MINSA ENAHO (2013) Toda esta información no solo deja en claro que existe una alarmante cantidad de personas con sobrepeso u obesidad en el Perú y que estas condiciones que van aumentando de forma gradual, nos invita a pensar en la importancia de comprender las variaciones que existen en distintos grupos poblacionales en este grupo etario, como se ha descrito, afectan a casi más de la mitad de la población, seguirán aumentando y serán cada vez más comunes en niños y adolescentes, a la obesidad se le considera como la epidemia que asocia a cambios en los estilos de vida de las poblaciones, cada vez más sedentarias y con dietas que se alejan del patrón alimentario tradicional de cada región, se convierten en hábitos difíciles de modificar [20], finalmente, porque el sobrepeso y la obesidad tienen un enorme impacto en la salud y en la calidad de vida [93].

De la presente tabla podemos deducir la mayoría de estudiantes de ambas instituciones educativas presentaron IMC normal a pesar que la mayoría presenta hábitos alimentarios inadecuados en algunas dimensiones, pero aún no se ven alteradas en el estado nutricional debido a los estilos debido tanto el ejercicio físico que realizan a diarios los adolescentes. Aparentemente no se ven afectados pero esto conlleva a sufrir ENT si se continúan con estos desórdenes alimentarios los cuales necesitan ser modificados los estudiantes.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

Teniendo en cuenta los objetivos planteados y los resultados encontrados en el estudio de investigación titulado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana. Chota – 2017” se concluye:

1. Los hábitos alimentarios identificados en los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias presentaron un alto porcentaje de hábitos alimentarios inadecuados, en la mayoría de las dimensiones tales como consumo de refrigerios, alimentos de origen animal, vegetal e industrializado y una minoría, tuvieron hábitos alimentarios adecuados respecto a las dimensiones de comidas principales y bebidas acompañantes.
2. El estado nutricional de los adolescentes de las dos instituciones educativas secundarias en su mayoría presentaron un diagnóstico nutricional normal, y en menor porcentaje presentaron obesidad y sobrepeso.
3. La hipótesis planteada en el estudio se confirma mediante la prueba estadística de Chi-cuadrado, se determinó que no existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de las instituciones educativas secundarias de la provincia de Chota, aportándose de este modo evidencia en contra de la hipótesis planteada.
4. Los hábitos alimentarios inadecuados en un mayor porcentaje se practican en las dos instituciones educativas secundarias tanto de la zona rural y urbana, por lo tanto la prueba estadística la U de Mann-Whitney ( $p$  valor 0.05) fue a significativa y la comparación del estado nutricional y procedencia de los estudiantes, un alto porcentaje presentaron estado nutricional normal tanto de la zona rural y urbana, además existe un porcentaje significativo que presentó estado nutricional de obesidad especialmente en la zona urbana.

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones del estudio son:

- ❖ A los futuros tesisistas de la Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH), facultad de ciencias de salud, realizar estudios de investigación de este tipo o el mismo estudio con diferente variable, así como con diferente nivel de investigación que permitan establecer diferencias y/o semejanzas entre las investigaciones realizadas y a realizar; con fin de obtener resultados significativos.
- ❖ A la escuela profesional de Enfermería de la (UNACH), realizar trabajo en conjunto para impulsar la estrategia promoción de la salud a fin de fomentar Instituciones Educativas Saludables, debido a la prevalencia de 12.1% de obesidad en los estudiantes de las dos instituciones educativas secundarias.
- ❖ A los directores de las Instituciones educativas secundarias de la provincia de Chota coordinar con el área de promoción de la salud de la DISA – Chota para brindar capacitaciones permanentes sobre alimentación y nutrición saludables dirigido a los estudiantes para prevenir y disminuir enfermedades relacionadas con el sobrepeso, obesidad como las ENT.
- ❖ A los estudiantes de las dos instituciones secundarias que presentaron un alto porcentaje de hábitos alimentarios inadecuados, deben ser modificados, su alimentación debe incluir el consumo mínimo de 3 comidas al día (desayuno, almuerzo, cena y refrigerios), alimentos de origen animal, vegetal y bebidas acompañantes saludables, disminución de consumo de alimentos industrializados y lo más importante no saltarse ninguna comida para asegurar una buena nutrición y reducir posibles complicaciones en futuro formándose a esta edad hábitos alimentarios adecuados que los acompañaran el resto de su vida y repercutirán en su estado nutricional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cervera F, Serrano R, Vico C, et al. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. Castilla-España. Nutricion hospitalaria. [Internet]. 2014 [consultado 12 de septiembre de 2016]; 30(6):1350 - 1358. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7954.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización mundial de la salud; 2016 [Consultado el 08- septiembre de 2016].  
Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
3. Delgado F y Gonzales N. Obesidad central, hábitos alimentarios y actividad física en adolescentes. [Tesis de Licenciatura]. [Internet]. Buenos Aires, Argentina. Instituto Universitario de Ciencias de la Salud Fundación H. A. Barcelo; 2013. [Consultado 20 de septiembre. 2016]. Disponible en: <http://www.barcelo.edu.ar/greenstone/collect/tesis/index/assoc/HASH9e24.dir/Delgado%20F%252C%20Gonzalez%20N%20Obesidad%20central%252C%20h%25E1bitos%20alimentarios%20y%20actividad%20f%25EDsica%20en%20adolescentes.pdf>
4. Ministerio de salud. Estado nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012-2013. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional – DEVAN Gobierno de Lima. [Internet] Perú; 2015. [Consultado 12 septiembre. de 2016]. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/vigilancia\\_poblacion/VIN\\_ENAHO\\_etapas\\_de\\_vida\\_2012-2013.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/vigilancia_poblacion/VIN_ENAHO_etapas_de_vida_2012-2013.pdf)
5. Ministerio de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutricion. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. Ministerio de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutricion [Internet]. Lima-Perú; 2015 [consultado 13 de agosto 2018]. Disponible en:

<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/214/CENAN-0056.pdf;jsessionid=10B548DB61BC798C967884EFE1878422?sequence=1>

6. Valdarrago S. Hábitos Alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares "I.E.P. Alfred Nobel" Lima. [Tesis de Licenciatura] [internet]. Perú; Universidad San Martín de Porras; 2017. [Consultado 15 de enero. 2019]. Disponible en:  
[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2772/3/valdarrago\\_asi.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2772/3/valdarrago_asi.pdf)
7. Guevara ML. Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc Cajamarca. [tesis de Licenciatura] [internet]. Perú; Universidad nacional de Cajamarca; 2016. [Consultado 05 de marzo 2019]. Disponible en:  
[http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/965/T016\\_40441346\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/965/T016_40441346_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. La Asociación Peruana de Estudio de la Obesidad y Aterosclerosis Lima. Diario la Republica. [internet] 2015; Perú [Consultado 20 de septiembre 2016]. Disponible en: <http://larepublica.pe/impresas/sociedad/708242-obesidad-infantil-aumento-de-3-19-en-los-ultimos-30-anos>.
9. Pajuelo J. La obesidad en el Perú. Anales de la Facultad de medicina Lima- Perú. [Internet]. 2017 [consultado 01 octubre 2019]; 78(2): 179-185. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832017000200012](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200012)
10. Schnettler. B, Denegri M, Miranda H, Sepúlveda J, Orellana J, Paiva G, et al. Hábitos alimentarios y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios del sur de Chile. Santiago de Chile. Nutricion hospitalaria. [internet]. 2013. [Consultado 20 de septiembre 2016]; 28(6):2221 - 2228. Disponible en:  
<http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6751.pdf>

11. Academia Americana de Pediatría, Comité de Nutrición, “Nutrición en adolescentes”, Manual de nutrición pediátrica, 3º Edición. Panamericana [Internet] (30):145; México, 2004. Citado por Pozo R. Crecimiento durante la pubertad y la adolescencia. Revista en familia. [Internet]. 13 junio 2014. [Consultado 22 septiembre 2016]. Disponible en:  
<http://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/crecimiento-durante-pubertadadolescencia>.
12. Vitoria I, Correcher P, Dalmau J. La nutrición del adolescente en Valencia, España. Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia. [Internet]. 2016 [consultado 02 de septiembre 2019]; 4(3):6 – 18. Disponible en:  
[https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol4num3-2016/06\\_la\\_nutricion\\_del\\_adolescente.pdf](https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol4num3-2016/06_la_nutricion_del_adolescente.pdf)
13. Zambrano R, Colina J, Valero Y, et al. Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes Caracas. Nutrición y Salud Pública [Internet]. Venezuela; 2013. [Consultado 22 septiembre 2016]; 26(2):84 – 94. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/267451641\\_Evaluacion\\_de\\_habitos\\_alimentarios\\_y\\_estado\\_nutricional\\_en\\_adolescentes\\_de\\_Caracas\\_Venezuela](https://www.researchgate.net/publication/267451641_Evaluacion_de_habitos_alimentarios_y_estado_nutricional_en_adolescentes_de_Caracas_Venezuela)
14. Castañeda O, Lugo M C, Yepíz R. Estado nutricional en un grupo de adolescentes de Pueblo Yaqui, Sonora; revista Science Direct [Internet]. México; 2016. [Consultado 25 de septiembre de 2016]; 23(3): 104 -108. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/305741991\\_Estado\\_nutricional\\_en\\_un\\_grupo\\_de\\_adolescentes\\_de\\_Pueblo\\_Yaqui\\_Sonora\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/305741991_Estado_nutricional_en_un_grupo_de_adolescentes_de_Pueblo_Yaqui_Sonora_Mexico)
15. Mesana M I. Alimentación en adolescentes: valoración del consumo de alimentos y nutrientes. [tesis Doctoral] [Internet]. España: Universidad de Zaragoza, facultad de ciencias de la salud; 2013. [Consultado 25 de septiembre. 2016]. Disponible en:  
<https://zaguan.unizar.es/record/10337/files/TESIS-2013-028.pdf>

16. Marín K, Olivares S, Solano. P y et al. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundario de un colegio nacional Perú. Rev. Enfermería. Herediana [internet] 2011 [Consultado 10 de octubre de 2016]; 4(2): 64-70. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/faenf/images/pdf/Revistas/2011/febrero/04%20ESTADO%20NUTRICIONAL.pdf>
17. Velásquez LY. Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de estudiantes del 4° y 5° grado de secundaria del I.E.P. Galileo Galilei Lima. [Tesis de Licenciatura] [internet]. Perú; Universidad Cesar Vallejo; 2017. [Consultado 15 de enero. 2019]. Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21056/Velasquez\\_BLY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/21056/Velasquez_BLY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Solís K. Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de julio” de la provincia de concepción Huancayo. [tesis de Licenciatura] [internet]. Perú; universidad peruana los andes; 2016. [Consultado 16 de enero. 2019]. Disponible en: [http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/118/Karen\\_Estefany\\_Tesis\\_Licenciado\\_2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/118/Karen_Estefany_Tesis_Licenciado_2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
19. Mina CL. Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 5° año de secundaria institución educativa estatal Antonio Raymondi los Olivos Lima. [tesis de Licenciatura] [internet]. Perú; Universidad Cesar Vallejo; 2017. [Consultado 25 de abril 2019]. Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10959/Mina\\_CCL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10959/Mina_CCL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Marca GR. Conductas Obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la institución educativa secundaria industrial n° 32 puno. [tesis de

- Licenciatura] [internet]. Perú; Universidad Nacional del Altiplano; 2017. [Consultado 02 de febrero. 2019]. Disponible en;  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3632/Marca\\_Gomez\\_Gladys\\_Ruth.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3632/Marca_Gomez_Gladys_Ruth.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Aristizábal GP, Blanco DM, Sánchez A y et al. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Revista Enfermería Universitaria. México. [Internet]. 2016 [Consultado el 15 de octubre de 2016]; 8(4):1-8 Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
22. Ayala AM y Parada ML. Hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Nutrición – 2012. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Guatemala; Instituto Universitario Fundación H. A. Barceló; 2012. [Consultado el 15 de octubre de 2016]. Disponible en:  
<http://www.barcelo.edu.ar/greenstone/collect/tesis/index/assoc/HASH1bf2.dir/Tesina%20Ayala-Parada%20FINAL.pdf>
23. Addiego M. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los estudiantes de nutrición Buenos Aires. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Argentina; Universidad Abierta Interamericana; 2014. [Consultado 20 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC115773.pdf>
24. Araneda M. Alimentación saludable. Conceptos principios Lima. [Internet]. Perú, 2018. [Consultado 20 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://www.edualimentaria.com/alimentacion-saludable-concepto-y-principios>
25. Organización Mundial de la Salud. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2013 [consultado 2 de marzo 2018]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-ac911s.pdf>

26. Guía para una escuela activa y saludable. Orientación para los Centros de Educación [Internet]. España; 2015 [consultado 2 de marzo 2018]. Disponible en: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educan\\_aos/profesores\\_escuela\\_activa.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educan_aos/profesores_escuela_activa.pdf)
27. Ministerio de salud. Educación alimentaria y nutricional, Secundaria refrigerios escolares [Internet]. Lima - Perú: Ministerio de Salud; 2014 [consultado 2 de marzo 2018]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3216.pdf>
28. Instituto Nacional de Salud. Perú. Refrigerio escolar, 2018. [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Salud; 2019 [consultado 13 de agosto 2018]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/recetas-y-refrigerios/refrigerio-escolar>
29. Terán S. Patrón de consumo de bebidas saludables y no saludables en adultos jóvenes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica, 2016 [consultado 26 de julio 2018]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12545/Patron%20de%20consumo%20de%20bebidas%20saludables%20y%20no%20saludables%20de%20adultos%20jovenes%20de%20la%20PUCE%20en%20el%20perio.pdf?sequence=1>
30. Guerreiro A. conceptos básicos de nutrición [Internet]. Perú: Editorial Jurídica Grijley; 2017 [consultado 21 de octubre 2018]. Disponible en: [https://www.uv.mx/personal/lbotello/files/2017/02/conceptos\\_basicos\\_de\\_nutricion-1.pdf](https://www.uv.mx/personal/lbotello/files/2017/02/conceptos_basicos_de_nutricion-1.pdf)
31. Guerrero CS. Alimentos saludables para la base de la pirámide [Tesis de Licenciatura] [Internet]. España: Universidad ICESI; 2017 [consultado 26 de julio 2018]. Disponible en:

<https://www.elespectador.com/noticias/salud/los-alimentos-mas-saludables-segun-la-universidad-de-harvard-articulo-804768>

32. Organización Panamericana de Salud. Alimentación saludable [Internet]. Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de Salud. 2016 [consultado 2 de marzo 2018]. Disponible en:  
[https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=692-biblioteca-familiar-de-la-salud-preguntas-y-respuestas-sobre-alimentacion-saludable&category\\_slug=educacional-koica&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=692-biblioteca-familiar-de-la-salud-preguntas-y-respuestas-sobre-alimentacion-saludable&category_slug=educacional-koica&Itemid=599)
33. Kuri PA, et al. Norma Oficial Mexicana. Servicios básicos de salud, promoción y educación para la salud en materia alimentaria, criterios para brindar orientación. NOM-043-SSA2-2012. [Internet] [Consultado 20 de octubre de 2016]. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013)
34. Marúgan JM, Monasterio L, Pavón P. Alimentación en el adolescente, Hospital Clínico Universitario de Valladolid y Hospital Clínico Universitario Santiago de Compostela. Revista AEP de alimentación. [Internet] 2013, [Consultado 25 de octubre de 2016]: 308 - 312. Disponible en:  
[https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion\\_adolescente.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_adolescente.pdf)
35. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Guía de Alimentación Saludable [Internet]. Chile 2012. [Consultado el 25 de octubre de 2016]. Disponible en:  
<http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s02.pdf>
36. Ministerio de Salud. Alimentación y Nutrición durante la Adolescencia. [Internet] Lima- Perú: Direcciones Generales de Salud de las Personas y Promoción de la Salud 2006; Actualizado al: 28 de junio de 2016 [Citado 28 de octubre de 2016]. Disponible en:

<http://www.minsa.gob.pe/portal/servicios/susaludesprimero/adolescente/adol-alimynut.asp>

37. Programa Sectorial de Salud, Gobierno de México. Alimentación y actividad física 2013 – 2018. [Internet] México. [Consultado 1 de noviembre de 2016]. Disponible en: [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/actividad\\_fisica/Programa\\_de\\_Accion%20Especifico\\_Alimentacion\\_y\\_Actividad\\_Fisica\\_2013\\_2018.pdf](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/actividad_fisica/Programa_de_Accion%20Especifico_Alimentacion_y_Actividad_Fisica_2013_2018.pdf)
38. González JD y Tomas X. Comparación del IMC, actividad física y hábitos sedentarios en alumnos que viven en entornos rurales versus urbanos. Rev. Actividad Física y Deporte: Ciencia y Profesión. Nº 18, I semestre ISSN: 1578-2484. [Internet], 2013 [Consultado 25 de noviembre de 2016]: 49- 64. Disponible en: <http://colefcafecv.com/wp-content/uploads/2015/04/Revista-n%C2%BA-18.-Comparaci%C3%B3n-del-IMC-actividad-f%C3%ADsica-y-h%C3%A1bitos-sedentarios-en-alumnos-que-viven-.pdf>
39. Programa de Evaluación Nutricional. Contenidos teóricos, Evaluación nutricional. Cátedra de Evaluación Nutricional - 2014. [Internet] Lugar [Consultado 05 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://www.fmed.uba.ar/depto/nutrievaluacion/2014/TEORICO%20EVAL%20NUTR%202014.pdf>
40. Flores J. Desnutrición Crónica. Monografía. [Internet]. Juliaca - Perú 2012. [Citado 08 de noviembre 2016]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos93/desnutricion-cronica/desnutricion-cronica>.
41. Ministerio de Salud. Gobierno de Argentina. Programa Nutricional. [Internet]. Buenos Aires – Argentina: Ministerio de Salud; 2010 [Consultado el 11 de noviembre de 2016]. Disponible en: [http://www.fmed.uba.ar/depto/alim\\_n\\_sano/guia%20operativa.pdf](http://www.fmed.uba.ar/depto/alim_n_sano/guia%20operativa.pdf)

42. Colquicocha J. Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar N° 0096, 2008 Lima. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú; Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009. [Consultado 10 de noviembre de 2016]. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3252/1/Colquicocha\\_hj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3252/1/Colquicocha_hj.pdf)
43. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Glosario de Nutrición. Gobierno de Estados Unidos [Internet]. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2012. [Consultado 13 de noviembre de 2016]. Disponible en:  
[http://www.unicef.org/lac/Nutrition\\_Glossary\\_ES.pdf](http://www.unicef.org/lac/Nutrition_Glossary_ES.pdf)
44. Ministerio de Salud. Gobierno de Perú. Tabla de valoración nutricional según IMC adultas/OS. [Internet] Lima – Perú: Ministerio de Salud. 2012. [Consultado 20 de noviembre de 2016]. Disponible en:  
[http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Tabla\\_valor\\_nutricional\\_según\\_IMC\\_adultos.pdf](http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Tabla_valor_nutricional_según_IMC_adultos.pdf)
45. Ministerio de Salud. Norma técnica atención integral de salud en la etapa de vida adolescente N° 034. [Internet] Perú: Ministerio de Salud; 2012. [Citado 20 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3081.pdf>
46. Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes Lima- Perú. Ley N° 30021/2013 de 17 mayo. Diario Oficial El Peruano, n° 29158, (17-5-13). [Consultado 20 de noviembre de 2016]. Disponible en:  
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4/>
47. Ministerio de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. Ministerio

- de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición [Internet]. Lima-Perú; 2015 [consultado 13 de agosto 2018]. Disponible en:  
<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/214/CENAN-0056.pdf;jsessionid=10B548DB61BC798C967884EFE1878422?sequence=1>
48. Municipalidad Provincial de Chota, 2016. [Internet]. [Citado 30 de junio del 2017]. Disponible en: <http://www.munichota.gob.pe/ubicacion-geografica>
49. Hernandez R, Fernandez C y Et al. Metodología de la investigación. 6ª. ed. McGraw-Hill. Mexico, 2014. [Internet]. [Consultado 30 de junio del 2018]. Pag.126-132, 634. Disponible en:  
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
50. Moreiras, O y Cuadrado No Title. Hábitos alimentarios (2001). Serra, L C Determinants of nutrient intake among children and adolescents: Results from the EnKid Study. Ann Nutr. Metab (2002). [internet] Citado por Guía de alimentación del niño(a) menor de 2 años guía de alimentación hasta la adolescencia. Cuarta edición 2015. [Consultado 30 de noviembre de 2016]; 46(3): 31 - 38. Disponible en:  
<http://www.enfermeriaaps.com/portal/wpcontent/uploads/2016/01/Gu%C3%ADa-de-alimentaci%C3%B3n-del-ni%C3%B1o-a-menor-de-2-a%C3%B1os-Gu%C3%ADa-de-alimentaci%C3%B3n-hasta-la-adolescencia.-MINSAL-Chile-2015.pdf>
51. Ferro R A y Maguiña V J. Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una universidad pública según área de estudio en Lima. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú; Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012. [consultado 12 de junio 2017]. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1123/1/Ferro\\_mr.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1123/1/Ferro_mr.pdf)

52. Monge J C. Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de enfermería de la U.N.M.S.M. Lima [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú; Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007. [Citado 26 de junio. 2017]. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/478/1/Monge\\_dj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/478/1/Monge_dj.pdf)
53. Cruz EH. Relación entre percepción de alimentación saludable y hábitos alimentarios en adolescentes de una institución educativa particular [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima- Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2015 [consultado 09 de septiembre 2019]. Disponible en:  
[http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2939/UNFV\\_CRUZ\\_AGUILAR\\_ELIKA\\_HAROLINE\\_TITULO\\_PROFESIONAL\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2939/UNFV_CRUZ_AGUILAR_ELIKA_HAROLINE_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
54. Quispe RA. Relación entre la autopercepción de la imagen corporal y los hábitos de alimentación en adolescentes del 5 año de secundaria de la institución educativa Jorge Chávez [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima- Perú: Universidad Jorge Basadre y Grohmann, 2015 [consultado 09 septiembre 2018]. Disponible en:  
[http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2179/733\\_2015\\_quispe\\_lopez\\_adr\\_fac\\_s\\_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2179/733_2015_quispe_lopez_adr_fac_s_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
55. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura influir en los entornos alimentarios en pro de dietas saludables [Internet]. Roma Italia: organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura; 2016. [Consultado el 08- enero de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i6491s.pdf>
56. Organización Mundial de la Salud. Alimentación sana. [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización mundial de la salud; 2018. [Consultado el 10- enero de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

57. Puente DA. Relación entre hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los estudiantes ingresantes a la Facultad de Medicina de una universidad pública, Lima [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú: Universidad Técnica Nacional Mayor de San Marcos; 2016 [consultado 10 septiembre 2019]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6374/Puente\\_vd.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6374/Puente_vd.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
58. Aparco JP, Bautista W, Astete, y Et al. Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. Rev Peru Med Exp Salud Pública. [Internet]. 2016. [Consultado 15 de marzo 2019]. 33(4):633-9. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n4/a05v33n4.pdf>
59. Mahfouz M, Maken A, Akour, et al. Nutritional Habits and Weight Status among Jazan University Students: Eating Patterns and Healthy lifestyle Assessment; Epidemiology Biostatistics and Public Health [Internet]. 2016 [Consultado 10 of september 2019]; 13(2):2427 – 11658. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/11658-20605-2-PB.pdf>
60. Organización Mundial de la Salud. “Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia”. [internet]. Ginebra Suiza. Organización mundial de la salud; 2014. [Citado el 25- enero de 2019]. Pág. 3-4. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79198/1/9789241505307\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79198/1/9789241505307_eng.pdf)
61. Becerra F y Vargas M. Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia. Rev. salud pública. Bogotá Colombia. [Internet]. 2015. [Consultado 15 de marzo 2019]. 17 (5): 762-775. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v17n5/v17n5a10.pdf>
62. Babilón MM, Solier C y Uribe M. Obesidad en adolescentes de una institución educativa pública relacionado con la alimentación y actividad física Ica – Perú.

- [tesis de licenciatura]. [internet]. Perú; Universidad nacional “San Luis Gonzaga” de Ica; 2017. [Consultado 16 de enero. 2019]. Disponible en:  
<http://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/UNICA/2866/35.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
63. Organización Mundial de la Salud. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer evalúa el consumo de la carne roja y de la carne procesada [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2015 [consultado 2 de marzo 2018]. Disponible en:  
<https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/cancer-red-meat/es/>
64. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2015 [consultado 13 de octubre de 2019]. Disponible en:  
<https://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>
65. Fondo de las naciones Unidas para la Infancia Organización, Panamericana de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas Guías alimentarias. Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición [Internet]. Paraguay. OMS, OPS Y FAO; 2013. [Consultado 16 de marzo 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-ax401s.pdf>
66. Fandiño LM. Evaluación de las prácticas alimentarias y la calidad nutricional de la ingesta dietaria en adolescentes del colegio distrital Toberín de Bogotá. [Tesis de Licenciatura] [internet]. Colombia; Pontificia Universidad Javeriana; 2017. [Consultado 10 de febrero. 2019]. Disponible en:  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/33654/FandinoCastellanosLinaMaria2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
67. Alvarado MV, Barros A P. Hábitos alimentarios, estado nutricional de los estudiantes de la unidad educativa Manuel Córdova Galarza Cuenca. [tesis de Licenciatura] [internet]. Ecuador; universidad de cuenca; 2017. [Consultado 02 de febrero. 2019]. Disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27560/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>

68. García MM. 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 licenciatura] [internet]. Perú; Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. [Consultado 01 de febrero. 2019]. Disponible en:

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4898/Garcia\\_hm.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4898/Garcia_hm.pdf?sequence=1)

69. Organización Mundial de la Salud. Datos sobre la Obesidad [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019 [consultado 2 de marzo 2018]. Disponible en:

<https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index9.html>

70. Organización Panamericana de la Salud. Sobrepeso afecta casi la mitad de la población de los países de América Latina y el Caribe. [Internet]. Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud; 2017 [consultado 13 de octubre 2019]. Disponible en:

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12911:overweight-affects-half-population-latin-american-caribbean-except-haiti&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12911:overweight-affects-half-population-latin-american-caribbean-except-haiti&Itemid=1926&lang=es)

71. Organización Mundial de la Salud. Datos sobre la Obesidad [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019 [consultado 2 de marzo 2018]. Disponible en:

<https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index9.html>

72. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y Obesidad [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2018 [consultado 13 de octubre 2018].

Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

73. Carrión ST. Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de la parroquia Quinara del cantón Loja [tesis de Licenciatura] [internet]. Ecuador; Universidad nacional de Loja; 2017 [Consultado 05 de febrero. 2019]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19440/1/proyecto%20final.pdf>
74. Requena E M y Rojas K E. Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 4° y 5° de secundaria de una institución educativa estatal de bellavista – callao Lima. [Tesis de Licenciatura] [internet]. Perú; Universidad femenina del sagrado corazón; 2015. [Consultado 10 de febrero. 2019]. Disponible en: [http://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/218/Requena%20Hidalgo\\_Rojas%20Yzaguirre\\_2015.PDF?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/218/Requena%20Hidalgo_Rojas%20Yzaguirre_2015.PDF?sequence=1&isAllowed=y)
75. Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia. Salud y nutrición. [Internet]. México. Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia; 2018. [Consultado el 15- febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>
76. Zatalaya LA y Rojas MM. Factores de riesgo y estado nutricional en estudiantes del nivel secundario de la I.E. Petronila Perea de ferrando. Punchana Iquitos. [Tesis de Licenciatura] internet]. Perú; Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2019 [Consultado 08 de febrero. 2019]. Disponible en: [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5886/Luz\\_tesis\\_titulo\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5886/Luz_tesis_titulo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
77. Chamorro RE. Valor nutricional y compuestos bioactivos de accesiones de kiwicha (*Amaranthus caudatus* L.) del INIA-Perú. [Tesis de Maestría] [internet]. Lima, Perú: Universidad Nacional Agraria la Molina; 2018 [Consultado 25 de febrero. 2019]. Disponible en:

<http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3081/chamorro-gomez-ruth-esther.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

78. Diez C, Saavedra L. Programas sociales y reducción de la obesidad en el Perú: reflexiones desde la investigación, Perú. *Medicina experimental y salud pública* [Internet]. 2017 [consultado 20 de octubre 2018]; 34(1):341 – 2772. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rpmesp/2017.v34n1/105-112/>
79. Gavarito MF. Consumo de alimentos y estado nutricional en adolescentes de tres instituciones educativas públicas de Bogotá Colombia. [Tesis de Licenciatura] [internet]. Colombia; Pontificia universidad Javeriana Bogotá; 2018. [Consultado 25 de febrero. 2019]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/34752/1.%20Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
80. La Organización Panamericana de la Salud. Peso inferior al normal, talla baja y sobrepeso en adolescentes y mujeres jóvenes en América Latina y el Caribe. *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional*. [Internet]. Santiago de Chile. La Organización Panamericana. [Consultado 05 de marzo 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>
81. Angarita C. Beneficios de verduras y frutas. *Investigación en salud*. [Internet]. Bogotá Colombia 2018 [Consultado 05 de marzo 2019]. Disponible en: <https://www.fucsia.co/belleza-y-salud/en-forma/articulo/descubre-beneficios-verduras-frutas-colores/24935>
82. Guía alimentaria. El consumidor responsable y la alimentación saludable. [Internet]. Chile 2013. [Consultado 05 de marzo 2019]. Disponible en: [https://www.sernac.cl/portal/607/articles-21605\\_archivo\\_01.pdf](https://www.sernac.cl/portal/607/articles-21605_archivo_01.pdf)

83. Oliva OH y Fragoso S. Consumo de comida rápida y obesidad, el poder de la buena alimentación en la salud. RIDE Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo. Guadalajara- México. [Internet]. 2013 [Consultado 15 de marzo 2019]. 4(7): 176-199.
84. Cerna JC. Estilos de vida y estado nutricional de los estudiantes de educación básica regular de la Institución educativa experimental Antonio Guillermo Urrelo [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018 [consultado 05 septiembre 2019]. Disponible en:  
[http://190.116.36.86/bitstream/handle/UNC/2867/T016\\_41395623\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://190.116.36.86/bitstream/handle/UNC/2867/T016_41395623_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
85. Instituto Nacional de Salud. Perú. Lineamientos para promover la alimentación saludable en instituciones educativas del país [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2019 [consultado 13 de agosto 2018]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/minsa-aprueba-lineamientos-para-promover-la-alimentacion-saludable-en-instituciones>
86. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones para aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2016 [consultado 2 de marzo 2018]. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtail-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks>
87. Organización Mundial de la Salud. Fomento del consumo mundial de frutas y verduras [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019 [consultado 2 de marzo 2018]. Disponible en:  
<https://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>

88. Alba E, Gandia y Et al. Consumo de frutas, verduras y hortalizas en un grupo de niños valencianos de edad escolar. *Nutricion Clínica y dietética hospitalaria*. [Internet]. 2012. [Consultado 25 de marzo 2019]. 32(3):64-71. Disponible en: [http://www.nutricion.org/publicaciones/revista\\_2012\\_32\\_3/CONSUMO.pdf](http://www.nutricion.org/publicaciones/revista_2012_32_3/CONSUMO.pdf)
89. Levit N. preferencias y conductas alimentarias de los adolescentes. Buenos Aires. [tesis de Licenciatura] [internet]. Argentina; Universidad Abierta Interamericana; 2011. [Consultado 05 de abril 2019]. Disponible en: <https://studylib.es/doc/6461295/preferencias-y-conductas-alimentarias-de-los-adolescentes>
90. Vera AM, Hernández BC. Guía de alimentación saludable. Ministerio de y protección de salud. Colombia [internet]. 2013 [Consultado 05 de abril 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Guia-Alimentacion-saludable.pdf>
91. Organización Panamericana de la Salud. Los alimentos ultra procesados son motor de la epidemia de obesidad en América Latina, señala un nuevo reporte de la OPS/OMS [Internet]. Organización Panamericana de la Salud: Organización Panamericana de la Salud; [Consultado 11 de septiembre 2019]. Disponible en: [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)
92. Ministerio de salud. Documento Técnico: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes. Organización Mundial de la salud y Organización panamericana de salud. [Internet]. 2017. [Consultado 20 de marzo 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>

93. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Sobre la Adolescencia (12 a 17 años). [Internet]. Perú. Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia; 2015 [Consultado 20 abril 2017]. Disponible en: [https://www.unicef.org/peru/spanish/children\\_13282.html](https://www.unicef.org/peru/spanish/children_13282.html)

## ANEXOS

### Anexo N° 01

#### Consentimiento informado

##### **Título de la investigación:**

“Hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana. Chota – 2017”

##### **Objetivo de la investigación:**

Determinar y analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota – 2017.

Yo....., identificado(a) con DNI N°....., mediante la información dada por la estudiante de enfermería Rosmery Carranza Carranza; acepto brindar la información solicitada por la investigadora de manera personal, teniendo en cuenta que la información obtenida será confidencial y mi identidad no será revelada.

Chota,.... de.....del 2017

.....  
Firma

## Anexo N° 02



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE CHOTA  
Escuela Profesional de  
Enfermería**

“Hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana. Chota – 2017”.

### **Cuestionario de Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional en adolescentes**

(Ferro y Maguiña. 2012)

**INSTRUCCIONES:** El presente cuestionario es anónimo y será utilizado solo para fines de investigación científica. Se le ruega sea sincero(a) en sus respuestas. Muchas gracias por su participación.

#### **I. Datos generales**

**Nombre y apellidos:**..... **Edad:** .....

**Sexo:** ..... **Procedencia:** ..... **Grado de estudio:** .....

**Institución educativa:** ..... **Fecha:** .....

1. **¿Cuántas veces durante el día consume alimentos?**
  - a. Menos de 3 veces al día
  - b. 3 veces al día
  - c. 4 veces al día
  - d. 5 veces al día
  - e. Más de 5 veces al día
2. **¿Cuántas veces a la semana toma desayuno?**
  - a. Nunca
  - b. 1-2 veces a la semana
  - c. 3-4 veces a la semana
  - d. 5-6 veces a la semana
3. **¿Durante que horario consume mayormente su desayuno?**
  - a. 4:00 am – 4:59 am
  - b. 5:00 am – 5:59 am
  - c. 6:00 am – 6:59 am
  - d. 7:00 am – 7:59 am
  - e. 8:00 am – 8:59 am
4. **¿Dónde consume su desayuno?**
  - a. En la casa
  - b. En el colegio

- c. En el restaurante
  - d. En los puestos de ambulante
- 5. ¿Con quién consume su desayuno?**
- a. Con su familia
  - b. Con sus amigos
  - c. Con sus compañeros de estudio
  - d. Solo(a)
- 6. ¿Cuál es la bebida que acostumbra tomar?**
- a. Leche y/o yogurt
  - b. Jugos de frutas
  - c. Avena-quinua-soya
  - d. Infusiones y/o café
  - e. Otros.....
- 7. Consume pan ¿Con que acostumbra a acompañarlo?**
- a. Queso, pollo, aceituna.
  - b. Mantequilla y/o frituras (Huevo frito)
  - c. Arroz con papa fritas
  - d. Alimentos de la zona (tamales mote).
  - e. No consume
- 8. ¿Qué tan seguido consume queso?**
- a. Nunca
  - b. 1 -2 veces al mes
  - c. 1 -2 veces a la semana
  - d. Interdiario
  - e. Diario
- 9. ¿Qué es lo que acostumbra a consumir en media mañana?**
- a. Frutas (enteras o en preparados)
  - b. Sándwich
  - c. Galletas
  - d. Helados
  - e. Nada
- 10. ¿Qué es lo que acostumbra a consumir en media tarde?**
- a. Frutas (enteras o en preparados)
  - b. Sándwich
  - c. Galletas
  - d. Helados
  - e. Nada
- 11. ¿Qué bebidas suele consumir durante el día?**
- a. Agua natural
  - b. Refrescos
  - c. Gaseosas
  - d. Jugos industrializados
  - e. Bebidas rehidratantes
- 12. ¿Cuántas veces a la semana suele almorzar?**
- a. Nunca
  - b. 1-2 Veces a la semana
  - c. 3-4 Veces a la semana
  - d. 5-6 veces a la semana
  - e. Diario
- 13. ¿Durante que horario consume mayormente su almuerzo?**
- a. 11:00 am-11:59 am
  - b. 12:00 m - 12:59 m
  - c. 1:00 pm - 1:59 pm
  - d. 2.00 pm - 2:59 pm
  - e. Más de las 3:00 pm
- 14. ¿Dónde consume su almuerzo?**
- a. En la casa
  - b. En el colegio
  - c. En el restaurante

- d. En los puestos de ambulantes
- 15. ¿Qué suele consumir mayormente en su almuerzo?**
- Comida criolla
  - Comida vegetariana
  - Comida light (comida ligera baja en calorías)
  - Pollo a la brasa o sándwich
  - Comida chatarra
- 16. ¿Con quién consume su almuerzo?**
- Con su familia
  - Con sus amigos
  - Con sus compañeros de estudio
  - Solo(a)
- 17. ¿Cuántas veces a la semana suele cenar?**
- 1-2 Veces a la semana
  - 3-4 Veces a la semana
  - 5-6 veces a la semana
  - Diario
- 18. ¿En qué horarios consume su cena?**
- 5:00 pm – 5:59 pm
  - 6:00 pm – 6:59 pm
  - 7:00 pm - 7:59 pm
  - 8.00 pm - 8:59 pm
  - Más de las 9:00 pm
- 19. ¿Dónde consume su cena?**
- En la casa
  - En el restaurante
  - En los puestos de ambulantes
  - Otros .....
- 20. ¿Qué suele consumir mayormente en su cena?**
- Comida criolla
  - Comida vegetariana
  - Comida light (comida ligera baja en calorías)
  - Pollo a la brasa
  - Comida chatarra
- 21. ¿Con quién consume su cena?**
- Con su familia
  - Con sus amigos
  - Con sus compañeros de estudio
  - Sólo(a)
- 22. ¿Qué tipo de preparación en sus comidas principales suele consumir más durante la semana?**
- Guisado
  - Sancochado
  - Frituras
  - Al horno
  - A la plancha
- 23. ¿Cuántas veces suele consumir carne de res o cerdo?**
- Nunca
  - 1 -2 veces al mes
  - 1-2 veces a la semana
  - Interdiario
  - Diario
- 24. ¿Cuántas veces suele consumir pollo?**
- Nunca
  - 1 -2 veces al mes
  - 1-2 veces a la semana
  - Interdiario

- e. Diario
- 25. ¿Cuántas veces suele consumir pescado?**
- a. Nunca
  - b. 1 -2 veces al mes
  - c. 1-2 veces a la semana
  - d. Interdiario
  - e. Diario
- 26. ¿Cuántas veces suele consumir huevo?**
- a. Nunca
  - b. 1 -2 veces al mes
  - c. 1-2 veces a la semana
  - d. Interdiario
  - e. Diario
- 27. ¿Cuántas veces suele consumir menestras?**
- a. Nunca
  - b. 1 -2 veces al mes
  - c. 1-2 veces a la semana
  - d. Interdiario
  - e. Diario
- 28. ¿Cuántas veces suele consumir ensaladas de verduras?**
- a. Nunca
  - b. 1-2 veces al mes
  - c. 1 -2 veces a la semana
  - d. Interdiario
  - e. Diario
- 29. ¿Cuántas veces suele consumir mayonesa con sus comidas?**
- a. Nunca
  - b. 1-2 veces al mes
  - c. 1 -2 veces a la semana
  - d. Interdiario
  - e. Diario
- 30. ¿Suele agregar sal a las comidas preparadas?**
- a. Nunca
  - b. 1-2 veces al mes
  - c. 1 -2 veces a la semana
  - d. Interdiario
  - e. Diario
- 31. ¿Cuántas cucharaditas de azúcar le agrega a un vaso y/o taza?**
- a. Ninguna
  - b. 1 cucharadita
  - c. 2 cucharaditas
  - d. 3 cucharaditas
  - e. Más de 3 cucharaditas
- 32. ¿Suele consumir bebidas alcohólicas?**
- a. Menos de 1 vez al mes
  - b. 1-2 veces al mes
  - c. 1 vez a la semana
  - d. Más de 1 vez a la semana
  - e. No consume

Anexo N° 03



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE CHOTA  
Escuela Profesional de  
Enfermería**

“Hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes de secundaria de zona rural y urbana. Chota – 2017”.

**Hoja de registro para la evaluación del estado nutricional**

(Monge, 2007)

Nº	SEXO	EDAD	GRADO	PESO	TALLA	IMC
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

## Anexo N° 05.

### Estadísticas de fiabilidad

La prueba del Alfa de Cronbach fue aplicado al cuestionario de la presente Investigación obteniéndose el siguiente valor.

Estadísticos de confiabilidad	Alfa de Cronbach	N° de elementos
	0,820	25

Prueba de hipótesis de hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes de secundaria de zona rural y urbana de Chota, 2017.

Hábitos alimentarios/ Estado nutricional	Valor	GI	valor p
Chi-cuadrado de Pearson	7,102 <sup>a</sup>	3	0,069

## Anexo N° 06.

### Tablas utilizadas actualmente para la evaluación nutricional en la población de 5 a 19 años

EDAD (años y meses)	INDICE DE MASA CORPORAL				
	IMC = Peso (Kg) / Talla (m <sup>2</sup> )				
	Delgadez < P5	Riesgo Delgadez ≥ P5	Normal P10 < P85	Sobrepeso ≥ P85	Obesidad ≥ P95
5a		13,8	14,1 16,7	16,8	17,9
5a 3m		13,8	14,1 16,7	16,8	18,0
5a 6m		13,7	14,0 16,7	16,8	18,1
5a 9m		13,7	14,0 16,8	16,9	18,2
6a		13,7	14,0 16,9	17,0	18,4
6a 3m		13,7	14,0 16,9	17,0	18,5
6a 6m		13,7	14,0 17,0	17,1	18,7
6a 9m		13,7	14,0 17,1	17,2	18,9
7a		13,7	14,0 17,3	17,4	19,1
7a 3m		13,7	14,0 17,4	17,5	19,3
7a 6m		13,7	14,0 17,5	17,6	19,5
7a 9m		13,7	14,1 17,7	17,8	19,8
8a		13,7	14,1 17,8	17,9	20,0
8a 3m		13,8	14,1 18,0	18,1	20,3
8a 6m		13,8	14,2 18,1	18,2	20,5
8a 9m		13,9	14,2 18,3	18,4	20,8
9a		13,9	14,3 18,5	18,6	21,0
9a 3m		14,0	14,4 18,7	18,8	21,3
9a 6m		14,0	14,4 18,9	19,0	21,6
9a 9m		14,1	14,5 19,0	19,1	21,8
10a		14,2	14,6 19,2	19,3	22,1
10a 3m		14,2	14,7 19,4	19,5	22,4
10a 6m		14,3	14,8 19,6	19,7	22,6
10a 9m		14,4	14,9 19,8	19,9	22,9
11a		14,5	15,0 20,0	20,1	23,2
11a 3m		14,6	15,1 20,3	20,4	23,4
11a 6m		14,7	15,2 20,5	20,6	23,7
11a 9m		14,8	15,3 20,7	20,8	23,9
12a		14,9	15,4 20,9	21,0	24,2
12a 3m		15,0	15,5 21,1	21,2	24,4
12a 6m		15,2	15,7 21,3	21,4	24,7
12a 9m		15,3	15,8 21,5	21,6	24,9
13a		15,4	15,9 21,7	21,8	25,1
13a 3m		15,5	16,1 21,9	22,0	25,4
13a 6m		15,7	16,2 22,1	22,2	25,6
13a 9m		15,8	16,4 22,3	22,4	25,8
14a		15,9	16,5 22,5	22,6	26,0
14a 3m		16,1	16,6 22,7	22,8	26,2
14a 6m		16,2	16,8 22,9	23,0	26,4
14a 9m		16,4	16,9 23,1	23,2	26,6
15a		16,5	17,1 23,3	23,4	26,8
15a 3m		16,6	17,2 23,5	23,6	27,0
15a 6m		16,8	17,4 23,7	23,8	27,2
15a 9m		16,9	17,5 24,0	24,0	27,3
16a		17,1	17,7 24,1	24,2	27,5
16a 3m		17,2	17,8 24,2	24,3	27,7
16a 6m		17,4	18,0 24,4	24,5	27,9
16a 9m		17,5	18,1 24,6	24,7	28,0
17a		17,7	18,3 24,8	24,9	28,2
17a 3m		17,8	18,4 25,0	25,1	28,4
17a 6m		17,9	18,6 25,2	25,3	28,6
17a 9m		18,1	18,7 25,3	25,4	28,7
18a		18,2	18,8 25,5	25,6	28,9
18a 3m		18,3	19,0 25,7	25,8	29,1
18a 6m		18,4	19,1 25,9	26,0	29,3
18a 9m		18,6	19,2 26,0	26,1	29,5
19a		18,7	19,4 26,2	26,3	29,7
19a 3m		18,8	19,5 26,4	26,5	29,9
19a 6m		18,9	19,6 26,6	26,7	30,1
19a 9m		19,0	19,7 26,8	26,8	30,3
19a11m		19,1	19,8 26,9	27,0	30,5

Fuente: CDC Growth Charts, 2000

EDAD (años y meses)	TALLA para EDAD				
	TALLA (cm)				
	Talla baja < P5	Riesgo T. Baja ≥ P5	Normal P10 P90	Lig. Alto ≤ P95	Alto >95
5a		101,4	103,1 115,0	116,7	
5a 3m		102,9	104,6 116,8	118,5	
5a 6m		104,3	106,1 118,6	120,3	
5a 9m		105,8	107,6 120,3	122,1	
6a		107,3	109,1 122,1	123,9	
6a 3m		108,7	110,6 123,8	125,7	
6a 6m		110,2	112,1 125,5	127,4	
6a 9m		111,7	113,6 127,3	129,2	
7a		113,1	115,1 129,0	131,0	
7a 3m		114,6	116,5 130,7	132,7	
7a 6m		116,0	118,0 132,3	134,4	
7a 9m		117,4	119,4 134,0	136,1	
8a		118,8	120,8 135,6	137,8	
8a 3m		120,1	122,1 137,2	139,4	
8a 6m		121,3	123,4 138,7	141,0	
8a 9m		122,6	124,7 140,3	142,6	
9a		123,7	125,9 141,7	144,1	
9a 3m		124,9	127,1 143,2	145,6	
9a 6m		126,0	128,2 144,6	147,0	
9a 9m		127,1	129,3 146,0	148,4	
10a		128,1	130,4 147,4	149,9	
10a 3m		129,2	131,5 148,7	151,3	
10a 6m		130,2	132,6 150,1	152,6	
10a 9m		131,3	133,7 151,4	154,1	
11a		132,3	134,8 152,8	155,5	
11a 3m		133,5	136,0 154,3	157,0	
11a 6m		134,7	137,2 155,8	158,5	
11a 9m		135,9	138,5 157,3	160,1	
12a		137,3	139,9 159,0	161,8	
12a 3m		138,7	141,4 160,7	163,6	
12a 6m		140,2	142,9 162,6	165,5	
12a 9m		141,8	144,6 164,5	167,4	
13a		143,5	146,3 166,5	169,4	
13a 3m		145,2	148,1 168,5	171,4	
13a 6m		147,0	150,0 170,5	173,3	
13a 9m		148,8	151,8 172,4	175,2	
14a		150,5	153,6 174,2	177,0	
14a 3m		152,2	155,3 175,8	178,6	
14a 6m		153,8	156,9 177,3	180,0	
14a 9m		155,2	158,4 178,6	181,3	
15a		156,6	159,7 179,8	182,4	
15a 3m		157,8	160,9 180,7	183,3	
15a 6m		158,9	162,0 181,6	184,1	
15a 9m		159,9	162,9 182,3	184,8	
16a		160,7	163,7 182,9	185,4	
16a 3m		161,5	164,3 183,4	185,9	
16a 6m		162,1	164,9 183,8	186,3	
16a 9m		162,6	165,4 184,1	186,7	
17a		163,0	165,8 184,4	187,0	
17a 3m		163,4	166,1 184,7	187,2	
17a 6m		163,7	166,4 184,9	187,4	
17a 9m		164,0	166,7 185,1	187,6	
18a		164,2	166,9 185,2	187,8	
18a 3m		164,4	167,0 185,4	187,9	
18a 6m		164,5	167,2 185,5	188,0	
18a 9m		164,6	167,3 185,6	188,1	
19a		164,7	167,4 185,7	188,2	
19a 3m		164,8	167,4 185,7	188,3	
19a 6m		164,9	167,5 185,8	188,4	
19a 9m		164,9	167,6 185,9	188,4	
19a11m		165,0	167,6 185,9	188,5	

Fuente: CDC Growth Charts, 2000

TABLA DE VALORACION NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA DE VARONES DE 5 a < 20 años

EDAD (años y meses)	INDICE DE MASA CORPORAL				
	IMC = Peso (kg) / Talla (m <sup>2</sup> )				
	Delgadez < P5	Riesgo Delgadez ≥ P5	Normal P10 < P85	Sobrepeso ≥ P85	Obesidad ≥ P95
5a	13,5	13,8	16,7	16,8	18,2
5a 3m	13,4	13,7	16,7	16,8	18,3
5a 6m	13,4	13,7	16,8	16,9	18,5
5a 9m	13,4	13,7	16,9	17,0	18,6
6a	13,4	13,7	16,9	17,0	18,8
6a 3m	13,4	13,7	17,1	17,2	19,0
6a 6m	13,4	13,7	17,2	17,3	19,2
6a 9m	13,4	13,7	17,3	17,4	19,4
7a	13,4	13,7	17,5	17,6	19,6
7a 3m	13,4	13,8	17,6	17,7	19,9
7a 6m	13,4	13,8	17,8	17,9	20,1
7a 9m	13,5	13,8	18,0	18,1	20,4
8a	13,5	13,9	18,2	18,3	20,6
8a 3m	13,5	13,9	18,4	18,5	20,9
8a 6m	13,6	14,0	18,6	18,7	21,2
8a 9m	13,6	14,1	18,8	18,9	21,5
9a	13,7	14,1	19,0	19,1	21,8
9a 3m	13,8	14,2	19,2	19,3	22,1
9a 6m	13,8	14,3	19,4	19,5	22,3
9a 9m	13,9	14,4	19,6	19,7	22,6
10a	14,0	14,5	19,8	19,9	22,9
10a 3m	14,1	14,6	20,1	20,2	23,2
10a 6m	14,2	14,7	20,3	20,4	23,5
10a 9m	14,3	14,8	20,5	20,6	23,8
11a	14,4	14,9	20,7	20,8	24,1
11a 3m	14,5	15,0	20,9	21,0	24,4
11a 6m	14,6	15,1	21,2	21,3	24,7
11a 9m	14,7	15,2	21,4	21,5	24,9
12a	14,8	15,4	21,6	21,7	25,2
12a 3m	14,9	15,5	21,8	21,9	25,5
12a 6m	15,0	15,6	22,0	22,1	25,7
12a 9m	15,1	15,7	22,2	22,3	26,0
13a	15,3	15,9	22,4	22,5	26,2
13a 3m	15,4	16,0	22,6	22,7	26,5
13a 6m	15,5	16,1	22,8	22,9	26,7
13a 9m	15,6	16,2	23,0	23,1	27,0
14a	15,8	16,4	23,2	23,3	27,2
14a 3m	15,9	16,5	23,4	23,5	27,4
14a 6m	16,0	16,6	23,6	23,7	27,7
14a 9m	16,1	16,8	23,7	23,8	27,9
15a	16,3	16,9	23,9	24,0	28,1
15a 3m	16,4	17,0	24,1	24,2	28,3
15a 6m	16,5	17,1	24,2	24,3	28,5
15a 9m	16,6	17,3	24,4	24,5	28,7
16a	16,7	17,4	24,5	24,6	28,9
16a 3m	16,9	17,5	24,7	24,8	29,0
16a 6m	17,0	17,6	24,8	24,9	29,2
16a 9m	17,1	17,7	24,9	25,0	29,4
17a	17,2	17,8	25,1	25,2	29,6
17a 3m	17,3	17,9	25,2	25,3	29,8
17a 6m	17,3	18,0	25,3	25,4	29,9
17a 9m	17,4	18,1	25,4	25,5	30,1
18a	17,5	18,1	25,5	25,6	30,3
18a 3m	17,6	18,2	25,6	25,7	30,4
18a 6m	17,6	18,3	25,7	25,8	30,6
18a 9m	17,7	18,3	25,8	25,9	30,8
19a	17,7	18,4	25,9	26,0	31,0
19a 3m	17,7	18,4	26,1	26,2	31,2
19a 6m	17,8	18,4	26,1	26,2	31,4
19a 9m	17,8	18,4	26,2	26,3	31,5
19a11m	17,8	18,4	26,3+D	26,4	31,7

Fuente: CDC 2000 Growth Charts

TABLA DE VALORACION NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA DE MUJERES DE 5 a < 20 años

EDAD (años)	TALLA para EDAD				
	TALLA (cm)				
	Talla Baja < P5	Riesgo T. Baja ≥ P5	Normal P10 P90	Lig. Alto ≤ P95	Alto >95
5a	100,3	102,0	114,2	116,1	
5a 3m	102,0	103,6	116,1	118,0	
5a 6m	103,6	105,3	118,0	120,0	
5a 9m	105,2	106,9	119,9	121,9	
6a	106,8	108,6	121,8	123,9	
6a 3m	108,4	110,2	123,7	125,8	
6a 6m	110,0	111,8	125,5	127,6	
6a 9m	111,5	113,3	127,3	129,5	
7a	113,0	114,9	129,1	131,2	
7a 3m	114,5	116,3	130,8	133,0	
7a 6m	115,9	117,8	132,4	134,7	
7a 9m	117,2	119,2	134,0	136,3	
8a	118,5	120,5	135,6	137,8	
8a 3m	119,7	121,8	137,0	139,4	
8a 6m	120,9	123,0	138,5	140,8	
8a 9m	122,1	124,2	139,9	142,3	
9a	123,2	125,3	141,3	143,7	
9a 3m	124,2	126,4	142,7	145,1	
9a 6m	125,3	127,5	144,1	146,6	
9a 9m	126,3	128,6	145,5	148,0	
10a	127,4	129,7	147,0	149,6	
10a 3m	128,5	130,9	148,5	151,1	
10a 6m	129,7	132,1	150,1	152,8	
10a 9m	131,0	133,5	151,9	154,5	
11a	132,4	134,9	153,6	156,3	
11a 3m	133,9	136,5	155,5	158,2	
11a 6m	135,6	138,3	157,3	160,0	
11a 9m	137,3	140,1	159,1	161,7	
12a	139,2	141,9	160,8	163,4	
12a 3m	141,0	143,7	162,4	164,9	
12a 6m	142,8	145,4	163,8	166,3	
12a 9m	144,4	147,0	165,0	167,5	
13a	145,8	148,4	166,1	168,5	
13a 3m	147,1	149,6	167,0	169,4	
13a 6m	148,1	150,5	167,7	170,2	
13a 9m	148,9	151,4	168,4	170,8	
14a	149,6	152,0	168,9	171,3	
14a 3m	150,2	152,5	169,3	171,7	
14a 6m	150,6	152,9	169,7	172,0	
14a 9m	150,9	153,3	169,9	172,3	
15a	151,2	153,6	170,2	172,6	
15a 3m	151,4	153,8	170,4	172,8	
15a 6m	151,6	154,0	170,6	172,9	
15a 9m	151,8	154,1	170,7	173,1	
16a	151,9	154,2	170,8	173,2	
16a 3m	152,0	154,3	170,9	173,3	
16a 6m	152,1	154,4	171,0	173,4	
16a 9m	152,2	154,5	171,1	173,5	
17a	152,2	154,6	171,2	173,5	
17a 3m	152,3	154,6	171,2	173,6	
17a 6m	152,3	154,7	171,3	173,6	
17a 9m	152,4	154,7	171,3	173,7	
18a	152,4	154,8	171,4	173,7	
18a 3m	152,4	154,8	171,4	173,7	
18a 6m	152,5	154,8	171,4	173,8	
18a 9m	152,5	154,9	171,5	173,8	
19a	152,5	154,9	171,5	173,8	
19a 3m	152,6	154,9	171,5	173,9	
19a 6m	152,6	154,9	171,5	173,9	
19a 9m	152,6	155,0	171,5	173,9	
19a11m	152,6	155,0	171,6	173,9	

Fuente: CDC 2000 Growth Charts