



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS  
MÉDICAS**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
NUTRICION**

**BARRERAS DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y SU  
RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN  
ESTUDIANTES DE 14 A 16 AÑOS DE LA I.E INGENIERÍA  
DE TRUJILLO. JUNIO 2016**

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

**AUTOR:**

**CORNEJO TORRES MARIA MAGDALENA**

**ASESOR:**

**DR. JORGE LUIS DIAZ ORTEGA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN**

TRUJILLO – PERÚ

2016

---

Mg. María Esther Amaya García

---

Mg. Zoila Rita Mosquera Figueroa

---

Dr. Jorge Luis Díaz Ortega

## **DEDICATORIA**

### **A Dios**

Dedico esta muestra de trabajo Por su guía y fortaleza en cada momento y para que este sueño se hiciera realidad.

### **A Mis Padres**

Tambien quiero dedicar esta investigación a mis queridos padres. Pedro Cornejo Gonzales y Carmen Magdalena Torres Acosta, por brindarme la confianza para lograr siempre mis anhelos, por el esfuerzo que día a día han hecho por mí, y por ser un punto de apoyo en cada momento en el desarrollo de mi tesis.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios quien con su bendición me ha dado fuerza y fe para creer lo que me parecía imposible terminar. a si mismo quiero agradecer a mis colegas por el apoyo infinito para poder concluir mi tesis y a toda mi familia por el cariño constante y confianza para llevar a cabo esta investigación y sobre todo estar siempre presentes.

## **DECLARACION DE AUTENTICIDAD**

Yo Maria Magdalena Cornejo Torres con DNI N° 44491129, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de ciencias médicas, Escuela profesional de Nutrición, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Trujillo, 05 de octubre del 2016.

---

**DNI: 44491129**

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Barreras de la alimentación saludable y su relación con el estado nutricional en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo. Junio 2016, con la finalidad de establecer la relación entre las barreras de una alimentación saludable con el estado nutricional en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo; en cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Licenciado en Nutrición esperando cumplir con los requerimientos de aprobación.

La autora

## Contenido

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DECLARACION DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN.....	vi
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MÉTODO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Diseño de Investigación .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. Variables, operacionalización.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3. Población y muestra.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5. Métodos de análisis de datos .....</b>	<b>15</b>
<b>2.6. Aspectos Éticos.....</b>	<b>15</b>
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>20</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>25</b>

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue de tipo transversal y correlacional, se realizó con el propósito de determinar la relación entre las barreras de una alimentación saludable y el estado nutricional en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo en junio 2016. La muestra estuvo constituida por 182 estudiantes. Para la evaluación del estado nutricional se aplicó el método antropométrico, a través de las mediciones de la T/E y el IMC/E, utilizando las tablas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2007; en tanto que para la determinación de las barreras a la alimentación saludable se utilizó como instrumento un cuestionario de 09 preguntas. Los análisis de resultados se realizaron en el programa SSPS versión 22 y a través de la prueba estadística Chi cuadrado.

En cuanto al estado nutricional según el IMC/E se determinó que el 84% de los estudiantes presentaron estado nutricional normal, el 14,3% sobrepeso-obesidad y el 1,6% presento desnutrición, en tanto que el estado nutricional según índice Talla/Edad, el 92.9% presento talla normal; el 4.4% talla alta y el 2.7% talla baja. Se encontró como las importantes son la disponibilidad de los alimentos saludables (55,5%), publicidad (47,3%), el gusto por los alimentos no saludables (19,2%) y la disciplina (14,8%), costo de los alimentos saludables (8,8%), habito familiar (8,2%), tiempo (7,7%) y no me alcanza el dinero (7,1%). La barrera gusto se relacionó con el estado nutricional según IMC ( $p=0,02$ ); en tanto que el costo de los alimentos saludables y la falta de disciplina se relacionan con el estado nutricional según el índice talla/edad de manera significativa con valores de “p” 0.014 y 0.028 respectivamente.

Se concluye finalmente que solamente las barreras costo de alimentos saludables, falta de disciplina y el gusto por los alimentos no saludables se relacionan con el estado nutricional, para lo cual es necesario que las instituciones educativas fomenten el consumo de alimentos saludables.

Palabras clave: Alimentación saludable, estado nutricional, disponibilidad, publicidad.



## ABSTRACT

The present study was a cross-sectional and correlational study. It was carried out with the purpose of determining the relationship between healthy eating barriers and nutritional status among students aged 14 to 16 from IE Ingeniería de Trujillo in June 2016. The Sample consisted of 182 students. For the evaluation of nutritional status, the anthropometric method was applied through T / E and BMI / E measurements, using tables from the World Health Organization (WHO) 2007; While for the determination of barriers to healthy eating, a questionnaire of 9 questions was used as instrument. The analyzes of results were carried out in the program SSPS version 22 and through the statistical test Chi square.

Regarding the nutritional status according to the BMI / E, it was determined that 84% of the students had normal nutritional status, 14.3% were overweight and 1.6% presented malnutrition, while the nutritional status according to the Talla index / Age, 92.9% present normal height; 4.4% tall and 2.7% tall. Nutritional availability (55.5%), advertising (47.3%), taste for unhealthy foods (19.2%) and discipline (14.8%) were found to be important, (8.8%), family (8.2%), time (7.7%) and money (7.1%). The taste barrier was related to nutritional status according to BMI ( $p = 0.02$ ); While the cost of healthy food and lack of discipline are significantly related to the nutritional status according to the height / age index with values of "p" 0.014 and 0.028 respectively.

Finally, it is concluded that only the barriers to healthy food, lack of discipline and taste for unhealthy foods are related to nutritional status, for which it is necessary for educational institutions to promote the consumption of healthy foods.

Key words: Healthy eating, nutritional status, availability, advertising.

## **I. INTRODUCCION**

### **1.1. Realidad Problemática**

El sobrepeso y la obesidad son problemas de salud pública tanto en los países desarrollados como en países en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la obesidad es una epidemia de una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas y que en el 2015 habría alcanzado a 2,3 mil millones de personas con sobrepeso y 700 millones de personas obesas.<sup>1, 2</sup>

En el Perú, el estado nutricional de la población ha tenido una variación gradual, pues existen diversas formas de malnutrición como la desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad tanto en niños y adolescentes (4,5), estos últimos han avanzado de forma evolutiva debido a los cambios en la dieta y estilos de vida producto de la urbanización y la economía (6,7). Entre los adolescentes de 10 a 19 años (etapa en donde se presentan cambios que influyen en la talla, peso y composición del organismo) el sobrepeso y la obesidad era del 13.5% en hombres y del 15% en mujeres (ENAH0 2008). En la Encuesta Global de Salud Escolar (2010) se reporta que el 20% y 3% de los escolares de secundaria tienen sobrepeso y obesidad, respectivamente.<sup>1</sup>

El proceso de globalización ha afectado las condiciones de vida y la manera de vivir de la población mundial y la de nuestro continente, condicionando al consumo de una gran magnitud de alimentos procesados en la alimentación diaria, debido a las grandes campañas de marketing publicitario. La elaboración de alimentos procesados industrialmente amenaza también con sustituir a los alimentos naturales, reduciendo así la diversidad necesaria en una alimentación saludable.<sup>1</sup>

Por otra parte hay evidencias de un aumento considerable en el consumo de bebidas gaseosas, comparado con la reducción en el consumo de leche a nivel nacional y por tanto las bebidas azucaradas se convierten en un riesgo para la salud pública ya que producen obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares. <sup>3</sup>

Estos comportamientos se debe principalmente a barreras que se presentan a la alimentación saludable en donde en determinados estudios y tal como se percibe en las instituciones educativas y universitarias tenemos al factor tiempo, el buen sabor de los alimentos poco saludables y la alta disponibilidad de este tipo de alimentos en los kioscos y/o cafetines.<sup>4</sup> Realmente en las instituciones educativas peruanas no se conoce mucho en términos porcentuales del problema de las barreras hacia la alimentación saludable, siendo necesaria la investigación en este tema para permitir orientar a la comunidad estudiantil sobre los riesgos ante futuras enfermedades crónico degenerativas. <sup>5</sup>

## 1.2. Trabajos Previos

Lopez et al <sup>6</sup> realizaron un estudio descriptivo para conocer los beneficios y barreras percibidos por adolescentes para el consumo de frutas y verduras y comprobar si eran diferentes de acuerdo al género. En esta investigación se encuestó a 829 adolescentes (398 hombres y 431 mujeres) de 16 escuelas secundarias públicas de Matamoros, ciudad fronteriza entre México y Estados Unidos. A todos los participantes con edad promedio de 13,11+0,93 años, se les aplicó un cuestionario que evaluó los beneficios y barreras para el consumo de frutas y verduras. De este cuestionario, se descubrió que los beneficios más importantes para los varones fueron: cuidaría mi salud comiendo más frutas y verduras (4,24+0,99), me gusta el sabor de las frutas (4,21+1,06) y consumir más frutas y verduras proporcionaría más vitaminas y minerales (4.20+1.07). Las damas consideraron: me gusta el sabor de las frutas (4,48+0,81) y consumiendo más frutas y verduras cuidaría mi salud (4,41+0,94).

Varones y damas indicaron a la contaminación con pesticidas como principal barrera. Las damas distinguen más beneficios 50,25+9,15 ( $p=0,003$ ) y los hombres observan muchas más barreras 24,94+7,28 ( $p=0,001$ ), por lo cual se llega a la conclusión que las barreras y beneficios distinguidos son distintos de acuerdo al sexo.

Croll y Neumark<sup>5</sup> desarrollaron una investigación que tuvo como objetivo investigar el significado de una alimentación "saludable" y la importancia de una alimentación saludable en 203 adolescentes de ambos sexos inscritos en tres escuelas secundarias a través de 25 grupos de discusión estructurados. Las variables que se tomaron en cuenta en el estudio fueron el auto-reporte de las percepciones de la alimentación saludable y sus descripciones de la importancia de una alimentación saludable para los adolescentes. Los adolescentes tienen una gran cantidad de conocimiento sobre los alimentos saludables y creen que una alimentación saludable consiste en la moderación, el equilibrio y la variedad. A pesar de este conocimiento, se encuentran con dificultades para seguir las recomendaciones de alimentación saludable y con frecuencia consumen alimentos que ellos perciben como poco saludable. Barreras para una alimentación saludable son la falta de tiempo, la limitada disponibilidad de alimentos saludables en las escuelas, y una falta general de preocupación en relación con las siguientes recomendaciones de alimentación saludable.

Kearney y McElhone<sup>7</sup> realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar los principales obstáculos percibidos que tienen las personas al tratar de comer una dieta sana en los 15 estados miembros de la Unión Europea (UE). Un estudio transversal en el que la cuota-controlado muestras representativas a nivel nacional de aproximadamente 1.000 adultos (15 años en adelante) de cada Estado miembro completó un cuestionario cara a cara entrevista asistida. Las barreras percibidas para la alimentación saludable más frecuentemente mencionados fueron el tiempo y el gusto. Factores relacionados con el tiempo eran más

importantes para los encuestados más jóvenes y los que tienen un mayor nivel de educación, que parecen considerar a gusto como se ve comprometida por una alimentación saludable. Existe variación tanto entre los Estados miembros y entre los grupos demográficos en la frecuencia de las barreras mencionadas. La falta de conocimiento sobre la alimentación saludable no fue seleccionado por muchos como un obstáculo importante.

Eikenberry y Smith<sup>8</sup> desarrollaron encuestas a personas de bajos recursos económicos (n= 796) incluidos en programas de alimentación, tiendas de comestibles, y otros lugares públicos en cuatro comunidades de estudio en el estado de Minnesota para examinar las definiciones de alimento saludable e identificar las motivaciones, barreras, y beneficios de la alimentación saludable. Frutas y vegetales fueron más a menudo dados como definiciones de la alimentación saludable, independientemente de la economía, el sexo o la raza. Las personas dijeron que comen saludable para su salud, el peso y las preocupaciones familiares. Casi la mitad de personas indicaba que era un impedimento el tiempo, para la alimentación saludable (48,8%), y más de un tercio citaron como obstáculo primordial la situación económica (38,5%), así como también demostraron ser barreras importantes para la alimentación saludable la disciplina y el gusto en 29.4% y 29,7% respectivamente.

Jacobson, et al<sup>9</sup> desarrollaron una investigación piloto para evaluar si las barreras para una alimentación saludable se relacionan con la alimentación saludable y la actividad física. Los pacientes pediátricos y sus padres fueron reclutados entre abril de 2005 y marzo de 2006 en la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill (UNC-CH) siendo en este caso 115 padres los que se utilizaron en la encuesta. Este estudio piloto de intervención breve estuvo destinado a la prevención y el tratamiento de la obesidad infantil en un ámbito de la atención primaria. Los padres y sus hijos eran elegibles para participar si los niños comprendían 4 a 12 años de edad. Los padres indicaron las siguientes respuestas “Mi hijo le gusta

comer frente a la televisión o en la computadora, los costos de los alimentos saludables son demasiados". Además, el 36,5% de los padres concordó con la frase "Mi hijo no le gustan los alimentos sanos, se relacionan con un bajo consumo de frutas y verduras (menos de dos porciones diarias).

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

La alimentación es saludable cuando beneficia al estado de salud y reduce el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación. La investigación epidemiológica ha demostrado una estrecha relación entre la alimentación y el riesgo para desarrollar estas enfermedades crónicas identificadas por una elevada morbimortalidad, por lo que es necesario establecer normas de referencia que sirvan de guía para garantizar un estado nutricional adecuado. La alimentación saludable debe reunir las siguientes características: Ser variada, ya que no hay ningún alimento que tenga todos los nutrientes necesarios, de ahí la necesidad de un porte variado y diverso de los diferentes grupos de alimentos en las porciones adecuadas para cubrir las necesidades fisiológicas diarias de nuestro organismo. Debe ser adecuada y equilibrada: las porciones de los alimentos escogidos deben cambiar para favorecer la variación alimenticia, de modo que la alimentación corresponda a las necesidades nutricionales de cada persona con sus características y circunstancias particulares. Ser saludable que permite: *a)* el desarrollo y crecimiento del niño; *b)* el funcionamiento correcto de la salud, la actividad y la creatividad del adulto. El modelo de alimentación mediterráneo es una tradición centenaria que contribuye a un buen estado nutricional, proporciona un efecto placentero y es parte de la cultura mundial. <sup>10</sup>

Los alimentos que conforman parte de una alimentación saludable son alimentos naturales y pueden promocionarse a los niños sin limitación alguna. Los alimentos integrales son aquellos que están incluidos en los

siguientes grupos alimentarios que no contienen edulcorantes, azúcar, sal ni grasa agregados: frutas, verduras, granos integrales, productos lácteos con poca grasa o magros, pescado carne, aves de corral, huevos, nueces y semillas, y leguminosas. En el caso de las bebidas, la recomendación es agua potable.<sup>11</sup>

El consumir apropiadamente verduras y frutas trae excelentes beneficios a la salud de las personas: reduce el peligro de sufrir tanto enfermedades cancerígenas y otras enfermedades crónicas, proporcionan acción antioxidante y pueden modular la actividad enzimas detoxificantes endógenas del organismo humano, a su vez estimulan el sistema inmunológico, acorta la agregación plaquetaria, alteración del metabolismo del colesterol, modulan la concentración de hormonas esteroideas y del metabolismo hormonal, disminuyen la presión sanguínea, incrementa la actividad antiviral y antibacteriana.<sup>6</sup>

La mercadotecnia social utiliza teorías y modelos educativos que han demostrado ser efectivos para lograr cambios de conducta, los que a su vez se basan en estudios cualitativos y cuantitativos sobre las creencias y valores actuales de los distintos grupos objetivo con respecto al tema, con el fin de diseñar productos, mensajes y campañas ajustados a las características que comparten. Estas teorías sugieren que las conductas son influenciadas por la percepción de los beneficios y barreras obtenidos al realizar una determinada acción, y enfatizan la necesidad de minimizarlas barreras y maximizar los beneficios de corto plazo, teniendo siempre presente la competencia con otras conductas actuales y preferidas por el grupo objetivo.<sup>12</sup>

Los beneficios son representaciones mentales de las consecuencias positivas o reforzadoras de una conducta; las barreras captadas son los impedimentos que perjudican la intención para desarrollar una conducta particular y su ejecución real. Estas variables constituyen el núcleo crítico

para las intervenciones que buscan cambiar las conductas de consumo de alimentos.<sup>6</sup>

Las conductas alimentarias se adquieren durante toda la vida. Para cambiar a ellos requieren de alteraciones en los hábitos que deben ser seguidos de forma permanente continua más allá de cualquier período de corto plazo de la intervención. Las pautas dietéticas orientadas a reducir el consumo de grasas a menudo sí defienden evitar los alimentos específicos o incluso categorías de alimentos y pueden ser excesivamente la percibida restrictiva. Dietas monótonas tienen la desventaja adicional de ser desagradable y puede considerarse la insatisfactoria y no complaciente. Además, es posible que no sean compatibles con las normas apropiadas culturales o familiares de la ingesta de alimentos. Cambios en la dieta puede requerir aumento de costos, conocimientos, habilidades, tiempo o esfuerzo necesarios para la preparación de los alimentos. Factores ambientales como la presión de los compañeros, la publicidad, y otros determinantes culturales pueden oponerse firmemente a los cambios recomendados a la alimentación saludable. Valores sociales y políticos y las consideraciones económicas, como el acceso, también pueden constituir obstáculos para el cambio de dieta.<sup>13</sup>

A partir de la literatura, es evidente que las personas perciben múltiples barreras a comer alimentos saludables o una dieta saludable. Las barreras más frecuentemente mencionadas en los adolescentes y los adultos se relacionan con factores personales, como el sabor, la conveniencia, las motivaciones para el cambio y el conocimiento. Grupos socioeconómicos más bajos son más propensos a identificar los factores estructurales, tales como el coste, la disponibilidad y el almacenamiento como barreras. Esto puede contribuir a algunas de las desigualdades socioeconómicas en la alimentación y la ingesta de nutrientes. Debido a las escasas investigaciones, es difícil sacar conclusiones si las barreras percibidas son diferentes para los adolescentes y los diferentes grupos socioeconómicos dentro de este grupo de edad.<sup>14</sup>



El costo relativo de los alimentos se ha reducido en los últimos años, en parte como producto de la industrialización de los procesos productivos. Los alimentos densos energéticamente, tales como los altos en grasa, azúcar y sal han disminuido sus costos relacionados con opciones más saludables, que lo han aumentado en términos relativos. Lo anterior sumado a otros factores como la falta de políticas públicas, la sobre estimulación de mensajes publicitarios persuasivos de alimentos altamente calóricos, el aumento en el tamaño de las porciones y la disminución de la actividad física, ha llegado a generar un entorno propicio para el desarrollo de la obesidad.<sup>15</sup>

Los alimentos más accesibles son más fáciles de preparar o de conseguir que son deficientes en nutrientes son los más apetecidos para las meriendas, especialmente por niños y adolescentes, ya que elaborar vegetales cuando se siente hambre consume tiempo, y es más fácil para los adolescentes comer alimentos ya procesados y listos como los chocolates, galletas y refrescos gaseosos, los mismos que no aportan los nutrientes básicos de micronutrientes, vitaminas y proteínas para el crecimiento y desarrollo de los niños y adolescentes para esta etapa de su vida que es muy importante ya que se van a producir cambios en la composición corporal como la distribución de la grasa y la masa muscular además de la maduración de los caracteres sexuales y se van afectar por los la inadecuada alimentación que se consuman a esta edad.<sup>16</sup>

Existen varios factores que intervienen en el aporte y en las necesidades nutricionales de un individuo. En el momento de realizar una valoración del estado nutricional en niños y adolescentes, hay que tener en cuenta las mayores demandas nutricionales derivadas del rápido crecimiento que se contraponen con el aprendizaje en la conducta alimentaria. En este sentido, se ha percibido que, en los períodos de adolescencia, los hábitos alimentarios se determinan por una alimentación desorganizada, definida por un elevado consumo de comidas rápidas, golosinas y bebidas azucaradas de alta densidad calórica y bajo contenido de nutrientes. A

esta inestabilidad nutricional, hay que añadir una escasa ingesta de calcio, debido al reemplazo de la lacteos por bebidas o infusiones de bajo contenido nutricional, escaso control y entendimiento de los padres con respecto a la alimentación de sus hijos adolescentes, y tendencia frecuente a dietas hipocalóricas que pueden comprometer el potencial de crecimiento inducir carencias específicas.<sup>17</sup>

El estudio de la situación nutricional de un individuo o colectivo se basa en el resultado entre la ingesta de alimentos que recibe y el gasto energético que presenta. La valoración nutricional abarcaría el conjunto de procedimientos, de carácter progresivo, que permiten evaluar el nivel de salud, bienestar, carencias y déficit de individuos desde la panorámica de su situación nutricional. Estos procedimientos se basan en la interpretación de la información obtenida a partir del estudio de una serie de parámetros (medidas antropométricas, análisis de la dieta y parámetros bioquímicos, hematológicos e inmunológicos).<sup>18</sup>

Las medidas como la talla y el peso corporal son fáciles de realizar y de gran valor para evaluar el crecimiento y el estado nutricional. Para que los resultados sean fiables, va a requerir una muy buena precisión y preparación de la persona que los realice. Junto a los parámetros universales de peso y talla, algunos autores han desarrollado una serie de **índices** especiales para valorar el estado nutricional. Estos índices constan de una o más medidas simples y son fundamentales para la interpretación de las medidas antropométricas. De todos los índices propuestos con esta finalidad, el más útil sigue siendo el introducido por Quetelet en 1869, que utiliza la relación peso/talla<sup>2</sup>, rebautizado por Keys (1972) como índice de masa corporal (IMC). Por ser el peso más sensible que la talla a los cambios en el estado nutricional y en la composición corporal, la modificación de la estatura en el denominador ofrece un valor menos dependiente de ella y así el índice se correlaciona más estrechamente con la grasa corporal <sup>17</sup>

#### **1.4. Formulación al problema**

¿Cuál es la relación que existe entre las barreras de la alimentación saludable y el estado nutricional en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016?

#### **1.5. Justificación del estudio**

Tomando en cuenta que la problemática nutricional aborda tanto la obesidad y la desnutrición, y el desbordante sin número de alimentos de comida fastfood presentes en el mercado, la siguiente investigación es importante para identificar las barreras de una adecuada alimentación saludable dentro de un grupo de estudiantes universitarios, su influencia sobre la toma de decisiones en referencia a su alimentación. Se pretende utilizar una metodología basada en las experiencias en otras latitudes tomando en cuenta factores individuales, ambientales, económicos que tienen implicancia en los estudiantes para no consumir los alimentos saludables y como se relacionan estas barreras con el estado nutricional de los adolescentes de la I.E Ingeniería de la Ciudad de Trujillo.

A través de este diagnóstico servirá como una información que se puede trasladar a otras instituciones y otros grupos de edad, con la finalidad de establecer una base de conocimiento previo que permita establecer medidas preventivas a través de la educación nutricional.

#### **1.6. Hipótesis**

El alto costo de la comida saludable, La falta de tiempo, el fácil acceso a alimentos menos saludables, el gusto son barreras que se relacionan principalmente con el estado nutricional, siendo más incidente en los adolescentes obesos de 14 a 16 años de I.E Ingeniería de Trujillo junio 2016.

## 1.7. Objetivos

### 1.7.1 General

Establecer la relación entre las barreras de una alimentación saludable y el estado nutricional en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016.

### 1.7.2 Específicos

Identificar las barreras de una alimentación saludable en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016.

Determinar el estado nutricional de los estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016.

## II. MÉTODO

### 2.1. Diseño de Investigación

El diseño es de tipo no experimental para un estudio correlacional y de corte transversal.

### 2.2. Variables, operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Subdimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Barreras de la alimentación saludable</b>	Aquellas condiciones que se oponen a la alimentación saludable tales		Costo  Tiempo	Desacuerdo  Ni en desacuerdo ni de acuerdo  De acuerdo Desacuerdo  Ni en desacuerdo ni de acuerdo	Cualitativa nominal

	como: costo, tiempo, gusto, disponibilidad, situación económica, manera en la que se crío, influencia de la publicidad, falta de disciplina, desconocimiento de alimento saludable. <sup>6,8,9</sup>	Se determinó a través de un cuestionario de preguntas basado en la investigación de López <sup>6</sup> Eikenberry <sup>8</sup> , Jacobson <sup>9</sup> (Anexo N° 1)		
			Gusto	De acuerdo  Desacuerdo  Ni en desacuerdo ni de acuerdo  De acuerdo  Desacuerdo
			Disponibilidad	Ni en desacuerdo ni de acuerdo  <b>De acuerdo</b>
			Hábito familiar	Desacuerdo  Ni en desacuerdo ni de acuerdo  De acuerdo
			Falta de disciplina	Desacuerdo  Ni en desacuerdo ni de acuerdo  De acuerdo Desacuerdo
			Conocimiento	Ni en desacuerdo ni de acuerdo  De acuerdo  Desacuerdo
			Identificación	Ni en desacuerdo ni de acuerdo  De acuerdo

			Publicidad	Desacuerdo Ni en desacuerdo ni de acuerdo De acuerdo	
<b>Estado Nutricional</b>	El estado nutricional de una persona es el resultado del balance entre el consumo de lo que ingiere y sus requerimientos nutricionales. <sup>19</sup>	Se utilizaran las tablas de referencia de la OMS del 2007 para determinar los parámetros antropométricos de IMC/E (Anexo 2) y T/E (Anexo 3°).	T/E  IMC/E	Z < -2 Talla baja (-2 ≤ z ≤ +2) Talla normal <b>Z &gt; +2 Talla alta</b>  Z > +2 Sobrepeso - obesidad (-2 ≤ z ≤ +2) Normal z < -2 Delgadez	Cualitativa Ordinal

### 2.3. Población y muestra

#### Población

182 estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo.

#### Criterios de inclusión:

- Asistencia regular del adolescente a clases.
- Adolescentes de ambos sexos.
- Tener firmado el consentimiento informado por sus padres o apoderados.

**Criterios de exclusión:**

- Adolescentes con enfermedad preexistente conocida por los padres.
- Presentar patologías digestivas como malabsorción, y otras enfermedades como diabetes, hipertiroidismo, hipotiroidismo, etc.
- Presentar alguna afección física antes y durante el desarrollo de la investigación

**Muestra:**

Se consideró a toda la población por ser de tamaño pequeño

**Unidad de análisis:**

Cada uno de los estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo que cumplieron con los criterios de inclusión.

**2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

Para la evaluación del estado nutricional se aplicó el método antropométrico, a través de las mediciones de la T/E y el IMC/E, utilizando como instrumento de medición de dichos parámetros tablas de referencia de la OMS del 2007.

En el caso de las barreras que impiden la alimentación saludable se aplicó como técnica la encuesta y utilizó como instrumento un cuestionario para la valoración de las mismas, y que fue confeccionada tomando como base los criterios por la investigación de López

<sup>6</sup>Eikenberry<sup>8</sup> y Jacobson<sup>9</sup>. Así mismo se utilizó una ficha de recolección de datos en donde se registraron los datos generales, datos antropométricos y las barreras a la alimentación saludable de cada estudiante. (Anexo 4)

La presente recolección de datos se realizó con permiso del director de la I.E Ingeniera de Trujillo, así mismo se facilitó un horario oportuno, que fueron de lunes a viernes de 10 a 12am.

Con el apoyo del auxiliar se establecieron los momentos de la evaluación nutricional con 6 aulas de la institución educativa que abarcaron niños del 3er al 5to grado de secundaria

Los instrumentos que se necesitó para la evaluación del peso fueron una balanza electrónica para el peso y una cinta métrica para tomar la talla de los estudiantes.

## **2.5. Métodos de análisis de datos**

Se analizó a través de la prueba estadística de la Chi cuadrada para establecer la relación entre la opinión de cada una de las barreras de la alimentación saludable y el estado nutricional por ser variables ordinales.

## **2.6. Aspectos Éticos**

Se tomó en cuenta los principios éticos de la Declaración de Helsinki, especialmente en la promoción del respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales, protegiendo su integridad. Se tomó en cuenta las precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad.



### III. RESULTADOS

Tabla 1. Estado nutricional según índice de masa corporal (IMC) en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo.

Estado Nutricional según IMC	n	%
Delgadez	3	1,6
Normal	153	84,1
Sobrepeso-obeso	26	14,3
Total	182	100,0

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Tabla 2. Estado nutricional según índice Talla/Edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo.

Estado Nutricional según índice Talla/Edad	n	%
Baja	5	2,7
Normal	169	92,9
Alta	8	4,4
Total	182	100,0

Fuente: Ficha de Recolección de datos

**Tabla 3. Identificación de las barreras a la alimentación saludable en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo, junio 2016**

Barreras	Desacuerdo		Ni en desacuerdo ni de acuerdo		De acuerdo		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Costo	133	73,1	33	18,1	16	8,8	182,0	100,0
Disciplina	106	58,2	49	26,9	27	14,8	182,0	100,0
Disponibilidad	49	26,9	32	17,6	101	55,5	182,0	100,0
Gusto	77	42,3	70	38,5	35	19,2	182,0	100,0
Habito Familiar	148	81,3	19	10,4	15	8,2	182,0	100,0
Identificación	119	65,4	33	18,1	30	16,5	182,0	100,0
No me alcanza el dinero	141	77,5	28	15,4	13	7,1	182,0	100,0
Publicidad	57	31,3	39	21,4	86	47,3	182,0	100,0
Tiempo	139	76,4	29	15,9	14	7,7	182,0	100,0

Fuente: Ficha de Recolección de datos

**Tabla 4. Relación entre las barreras de una alimentación saludable y el estado nutricional en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo, junio 2016**

Barrera a la alimentación saludable	Estado Nutricional según IMC	Estado Nutricional según T/E
	Significancia (p)	
Costo	0,908	0,014*
Falta de disciplina	0,652	0,028*
Poca disponibilidad de alimentos saludables	0,432	0,888
Gusto	0,020*	0,380
Hábito Familiar	0,821	0,161
Identificación	0,611	0,142
No me alcanza el dinero	0,135	0,710
Publicidad	0,399	0,491
Tiempo	0,452	0,101

**\*p<0.05**

Fuente: Ficha de Recolección de datos

#### IV. DISCUSIÓN

El estado nutricional según el IMC/edad es un indicador importante por el hecho de que permite monitorizar la salud en niños y jóvenes para evitar futuras enfermedades. Sin embargo es necesario establecer su relación con otros factores que conllevan a la obesidad, siendo las barreras a la alimentación saludable un aspecto a conocer más tanto desde el conocimiento propio del estudiante y también de su entorno.

En la tabla 1 se observa el estado nutricional según índice de masa corporal (IMC) en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo, determinándose que el 84% de los participantes en el estudio presentaron estado nutricional normal, el 14,3% tuvieron sobrepeso-obesidad y solo el 1,6% presento desnutrición.

Un estudio similar es el desarrollado por Marín et al<sup>20</sup> en estudiantes de nivel secundario de una Institución educativa nacional en la ciudad de Lima en donde 71% presentó un estado normal, 16% sobrepeso, 11% obesidad y el 1,7% adelgazado. Como puede observarse es una tendencia actual el incremento del sobrepeso y la obesidad en los adolescentes y que tienen que ver por la influencia de muchos factores principalmente por el consumismo de alimentos chatarra y factores influyentes desde el punto de vista intrapersonal y del entorno del adolescente.<sup>20</sup>

Todo ello puede reflejarse en un informe técnico desarrollado por el Ministerio de salud y el Instituto Nacional de Salud en el periodo 2012-2013 indicando que el 2% de los adolescentes a nivel nacional presentó delgadez (entre delgadez y delgadez severa), casi 3 de cada 4 adolescentes (74,5%) (IC 95%:72,9–76,0) tuvo estado nutricional normal,

y 1 de cada 4 tuvo exceso de peso, 17,5% [IC95%:16,2–18,9]) de sobrepeso y 6,7% [IC95%:5,8–7,7] de obesidad.<sup>21</sup>

Esa tendencia del incremento del sobrepeso y obesidad en los adolescentes no solo sucede en el Perú, sino en otros países latinoamericanos, así se tiene con similar resultados en la investigación desarrollada por Sigüenza, Rodríguez y Romero en un grupo de adolescentes de 15 a 18 años pertenecientes a un Colegio de la Ciudad de Cuenca en donde el 31,33% alcanzaron algún grado de riesgo, sobrepeso y obesidad.<sup>22</sup>

En referencia al estado nutricional según índice Talla/Edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo, como se observa en la tabla 2, el 92.9% presentó talla normal; el 4.4% presentó talla alta y sólo el 2.7% presentó talla baja.

La talla alcanzada a determinada edad está reflejando el entorno social en el que ha crecido el niño y es un indicador que resume sus condiciones de vida, aparentemente en el caso de los niños de talla baja posiblemente estén en una situación socioeconómica y/o condiciones de vida inferior a la de sus pares.<sup>23</sup>

Como se puede observar la talla baja se encuentra en bajo porcentaje, similares resultados tenemos a un estudio realizado por Pajuelo et al<sup>24</sup> en adolescentes peruanos en el 2010, en el que la talla baja en adolescentes entre 10 y 17 años fue de 2.6%; siendo diagnosticado a través de la referencia del NCSH con el criterio diagnóstico de menor de menos 2 desvíos estándar.

En relación a la identificación de las barreras a la alimentación saludable en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo a través de sus opiniones en torno a las mismas, como se observa en la tabla 3 se encontró como las importantes son la disponibilidad de los alimentos

saludables (55,5%), publicidad (47,3%), el gusto por los alimentos no saludables (19,2%) y la disciplina (14,8%).

Este resultado es similar a lo encontrado por Bustos et al<sup>25</sup> en escolares chilenos, en el que se identificaron como barreras para la compra de alimentos sanos a la baja disponibilidad, el aroma y el sabor pero además de ellos también el alto precio de los mismos, barrera que en la presente investigación fue encontrada como una de las menos frecuentes, junto con el tiempo y el hábito familiar.

Así mismo Olivares, Zacarias y Gonzales<sup>26</sup> identificaron, la falta de disciplina para adoptar una alimentación saludable, además del sabor, y el costo de los alimentos saludables. Así mismo los adolescentes indistintamente del género mencionan que carecen del apoyo de los padres para seguir una alimentación saludable pues son éstos quienes compran los alimentos y que sus progenitores no son modelos de conducta.

Un estudio similar al presente trabajo fue desarrollado por Ellis<sup>27</sup> en estudiantes de la Universidad de Costa Rica, determinó que las barreras percibidas para el consumo de alimentos saludables más fuertes en la investigación a parte de la disponibilidad, la publicidad, también se encontraba la conveniencia con respecto al tiempo y la influencia de los pares.

Así mismo los resultados de la presente investigación también han sido identificados en otros países no latinoamericanos como USA e Inglaterra.<sup>5,7</sup>

En la tabla 4 se resume la relación entre las barreras de una alimentación saludable y el estado nutricional según IMC y Talla /edad en los estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo durante junio 2016 (Ver anexo 5; tablas 5 a la 13). Se muestra que la barrera gusto se relaciona con el estado nutricional según IMC ( $p=0,02$ ). Este resultado se

relaciona con lo encontrado en un estudio desarrollado por Olivares et al<sup>28</sup> en niños obesos chilenos, cuyas madres respondieron que no preparaban alimentos saludables porque a los niños no les gustaban, pero que eso estaba también condicionado por los hábitos familiares que preferían la comida chatarra. De hecho en el presente estudio no se vio la influencia familiar porque el grupo de participantes son adolescentes que ya toman una decisión propia en sus gustos y condicionados por otros factores como por ejemplo la presencia de kiosco que ofrecen alimentos no saludables que es común encontrar en las instituciones educativas en la ciudad de Trujillo.

Así mismo también en la tabla 4 se muestra que las barreras a la alimentación saludable como son el costo y la falta de disciplina se relacionan con el estado nutricional según el índice talla/edad de manera significativa con valores de “p” 0.014 y 0.028; respectivamente, por lo que estas barreras pudieron haber sido influyentes en ellos desde niños en su crecimiento.

Los estudiantes que opinaron estar en desacuerdo que una de las barreras para el consumo de los alimentos saludables “Es caro consumir las preparaciones a base de frutas o verduras” por ello que hubo una importante tendencia a un índice de Talla/edad normal con 126 de los 169 niños normales (74,56% en dicho grupo) y que representan el 69,2% de los 182 niños; mientras que para la talla baja se encontró 3 de los 5 con dicha respuesta, correspondiente al 60% en dicho grupo, menor a lo observado en los niños normales y que además representan el 1,6% del total (ver anexo 5; tabla 5).

Así mismo los 3 niños que presentaron estado nutricional de delgadez (100%) opinaron estar en desacuerdo que “Son más sabrosas las gaseosas, los chocolates y las hamburguesas que los jugos de frutas y las ensaladas de frutas o de verduras”, y que representan el 1,6% del total. En el caso de los niños normales; 57 de 153 (37,25%) también están



en desacuerdo con dicha barrera, representando el 31,3% del total y en el caso de los obesos 17 de 26 (65,38%) manifestaron estar en desacuerdo y representan el 9,3% del total. Como vemos hay más tendencia el desacuerdo en los delgados.

Los resultados del presente estudio difieren del encontrado por Acevedo<sup>29</sup> quien en su investigación en adolescentes escolares con IMC normal dieron una mayor puntuación a la barrera “pedir más frutas y verduras no sería de mayor valor para mi dinero”, me tomaría más tiempo de preparar y cocinar frutas y verduras.

Los adolescentes escolares con exceso de peso según el IMC/E dieron una mayor puntuación a las barreras “pedir más frutas y verduras no sería de mayor valor para mi dinero”. Así mismo también en la investigación de Acevedo, los niños con exceso de peso consideraron la siguiente respuesta “yo estaría preocupado por la contaminación con pesticidas, si comieras más frutas y verduras”. Este punto relacionado con la barrera contaminación no se consideró en el estudio, debido a que fue descartado dicho aspecto después de aplicar un piloto para la encuesta sobre barreras a la alimentación saludable, favoreciendo de esta manera el alfa de Cronbach del cuestionario ( valor de 0,711) realizado en la presente investigación (Ver anexo 1).

## **V. CONCLUSIONES**

Se determinó que el 84% de los estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo durante Junio 2016 presentaron estado nutricional normal, el 14,3% sobrepeso-obesidad y el 1,6% desnutrición.

Se encontraron como las barreras más importantes la disponibilidad de alimentos saludables, publicidad, el gusto por los alimentos no saludables y la disciplina.

Se determinó que solamente que las barreras de una alimentación saludable como el gusto se relaciona con el estado nutricional según el IMC/E; en tanto que el costo y la falta de disciplina se relacionan el estado nutricional según Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Fomentar las prácticas alimentarias saludables en los adolescentes de las instituciones educativas, para lo cual es importante la incorporación de la educación nutricional en los programas de estudio en la secundaria para la cual el Ministerio de educación debe considerar este aspecto tan importante en beneficio de la salud.

Orientar a las instituciones educativas privadas a que los programas de alimentación escolar o los cafetines y/o kioskos incorporados en su institución proporcionen alimentos saludables y restringir las opciones no saludables.

Fomentar el desarrollo de campañas escolares para promover el consumo de frutas y verduras en la comunidad estudiantil, así como también en los padres de familia con un mayor apoyo para la adopción de conductas saludables.

Para las autoridades de la institución educativa es imprescindible que tomen acciones al respecto a las opciones alimentarias saludables tanto dentro como fuera de recinto estudiantil, incorporando una nutricionista en el colegio a fin de desarrollar sesiones educativas destinadas a romper las barreras a la alimentación saludable más comunes encontrados en los adolescentes.

Así mismo desarrollar opciones de comidas rápidas saludables como estrategia innovadora en la prevención de enfermedades y ser aplicadas en las instituciones educativas.

## **VII. Referencias**

1. Ministerio de Salud. Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú. [En línea] Lima: MINSA; 2012. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1830.pdf>
2. Álvarez D. et al SOBREPESO Y OBESIDAD: PREVALENCIA Y DETERMINANTES SOCIALES DEL EXCESO DE PESO EN LA POBLACIÓN PERUANA (2009-2010) Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012; 29(3):303-13.
3. Jacoby E . 2011. Consulta Regional para mejorar la nutrición en la región de las Américas. Nutrición en Perú: Logros, retos y oportunidades. 16-18 Nov 2011. OPS-FAO, Perú. Pag 19
4. Rojas E, Cáceres H. Logros, beneficios, barreras percibidas y estrategias planteadas por actores involucrados en una Institución Educativa Saludable durante el eje temático alimentación y nutrición

5. Croll JK, Neumark D. Alimentación saludable: ¿qué significa para los adolescentes? J Nutr Educ. 2001 Jul-Aug; 33 (4) :193-8.
6. López SJ, et al. Beneficios y barreras percibidos por adolescentes mexicanos para el consumo de frutas y verduras Archivos latinoamericanos de Nutrición. Vol. 59 N° 2, 2009.
7. Kearney JM , McElhone S .Las barreras percibidas para tratar de comer más sano - los resultados de una encuesta sobre las actitudes de los consumidores de toda la UE . Br J Nutr 1999 abril, 81 Suppl 2: S133-7
8. EIKENBERRY N, SMITH C, Healthful Eating: Perceptions, Motivations, Barriers, and Promoters in Low-Income Minnesota Communities J Am Diet Assoc. 2004;104:1158-1161.
9. Julie C. Jacobson Vann Use of a Tool to Determine Perceived Barriers to Children's Healthy Eating and Physical Activity and Relationships to Health Behaviors.
10. Calañas A. Alimentación saludable basada en la evidencia Endocrinol Nutr 2005;52(Supl 2):8-24
- 11.El Ministerio de Salud y la comida chatarra [https://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/ComeRicoComeSano/archivos/articulo\\_comida\\_chatarra.pdf](https://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/ComeRicoComeSano/archivos/articulo_comida_chatarra.pdf).
- 12.Olivares S. Motivaciones y barreras para consumir 5 porciones de frutas y verduras al día en madres de escolares y profesores de enseñanza básica Archivos latinoamericanos de Nutrición. Vol. 59 N° 2, 2009.
- 13.Nestle M, Wing R, Birch L, DiSogra L, Drewnowski A, Middleton S, et al. Behavioral and Social Influences on Food Choice. Nutrition Reviews. 1998; 56 (5): 50-64.

14. Giskes K. Socioeconomic position, dietary intakes, perceptions of health and diet among Australian adolescents and adults. A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy in the Centre for Public Health Research, School of Public Health, Queensland University of Technology.
15. FUNDACIÓN CHILE. ELIGE VIVIR SANO. FUNDACIÓN DE LA FAMILIA. COLLECT GFK. Chile Saludable. Oportunidades y desafíos de innovación. Obesidad, situación actual y desafíos para Chile.
16. Leal C, Salinas M, HABITOS ALIMENTICIOS Y RIESGOS NUTRICIONALES EN ADOLESCENTES DEL RECINTO "EL DESEO" YAGUACHI, AGOSTO DEL 2008-AGOSTO DEL 2009. PROPUESTA Informe de investigación, que se presenta como requisito previo para optar al título de Licenciatura en Enfermería UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO UNIDAD ACADÉMICA CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA.
17. J. Romeo, J. Wärnberg, A. Marcos Valoración del estado nutricional en niños y adolescentes *Pediatr Integral* 2007;XI(4):297-304.
18. Wardlaw G, Hampl J, Disilvestro R. *Perspectivas en nutrición*. 6ta ed. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana. 2005.
19. Lutz C y Przytulski K. *Nutrición y Dietoterapia* 5ed. México: Mc Graw Hill. 2011.
20. Marin K, Olivares S, Solano P, Musayón Y. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un colegio nacional. *Rev enferm Herediana*. 2011;4(2):64-70.
21. Alvarez D, Tarqui C. Estado nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012-2013. Lima: Ministerio de Salud/Instituto Nacional de Salud. Informe Técnico. Lima 2015.

22. Siguenza J, Rodriguez A, y Romero C. Evaluación del Estado Nutricional en adolescentes de 15 a 18 años que asisten al Colegio Manuela Garaicoa de Calderón de Canton Cuenca en el año 2010. Ecuador: Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Tesis para la obtención del título de Médico.
23. Pajuelo J. El retardo del crecimiento en el Perú. Universidad Mayor de San Marcos 2016.
24. Pajuelo J, Sanchez J, Alvarez D, Tarqui C y Agüero R. Peso bajo, sobrepeso, obesidad y crecimiento en adolescentes en el Perú 2009-2010. An Fac med. 2015;76 (2):147-54
25. Bustos N, Kain J, Leyton B, Cambios en el patrón de consumo de alimentos en escolares chilenos con la implementación de un kiosco saludable. ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE NUTRICIÓN. Vol. 61 N° 3, 2011.
26. Olivares S, Zacarías I, Gonzáles C. Motivaciones y barreras de los niños chilenos; ¿amenazas u oportunidades para la implementación de las guías alimentarias 2013? Nutr Hosp. 2014;30(2):260-266
27. Chávez C. Barreras y motivadores dl consumo de comida rápida en estudiantes de la escuela de estudios generales de la sede Rodriguez Fracio de la Universidad de Costa Rica. Septiembre 2009-Junio 2010.
28. Olivares S, Bustos N, Moreno X, Lera L, Cortez S. Actitudes y prácticas sobre alimentación y actividad física en niños obesos y sus madres en Santiago, Chile. Rev Chil Nutr 2006; 33: 170-9.
29. Acevedo R. Percepción de beneficios y barreras para el consumo de frutas y verduras entre adolescentes escolares con peso normal y excesivo. ReNut 2014; 8(2):1450-60.

## VIII. Anexos

### ANEXO 1

#### CUESTIONARIO DE BARRERAS A LA ALIMENTACION SALUDABLE

El presente cuestionario forma parte de una investigación que tiene como finalidad valorar las barreras de la alimentación saludable. La información tendrá carácter anónimo y será de gran utilidad para realizar un diagnóstico de la situación actual. Por ello necesitamos que respondas a todos y cada uno de los puntos con la mayor sinceridad. ¡Se agradece tu colaboración!

#### DATOS PERSONALES

Edad: .....Sexo: Hombre..... Mujer:..... Año que cursa: ..... Grado: .....  
Sección: ..... Turno: Mañana..... Tarde: .....

**Marque con una X la opción que tiene para cada una de las posibles razones que impiden que usted pueda comer tan saludable como quisiera hacerlo**

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	Barreras	1	2	3	4	5
1	Es caro consumir las preparaciones a base de frutas o verduras					
2	En mi casa mi madre, mi padre o el que prepara no tiene tiempo para cocinar comidas saludables					
3	Son más sabrosas las gaseosas, los chocolates y las hamburguesas que los jugos de frutas y las ensaladas de frutas o de verduras.					
4	La disponibilidad de los alimentos saludables no es como las de las galletas, gaseosas, chocolates, hamburguesas, etc que se venden en los kioskos o cafetines de mi colegio.					
5	No me alcanza el dinero para consumir alimentos saludables, como ensaladas de frutas o verduras, jugos de fruta pura.					
6	No tengo disciplina para consumir los alimentos saludables					
7	No estoy seguro(a) de cuáles alimentos son saludables para mí.					
8	Me críe en una familia que no tiene hábitos de consumir alimentos saludables					
9	La influencia de la publicidad de las hamburguesas, chocolates, entre otros alimentos industriales es muy fuerte.					

**RESULTADO DE LA CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO SOBRE BARRERAS A LA ALIMENTACION SALUDABLE.**

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,711	9



## ANEXO 2

**Tabla de IMC para la edad en adolescentes mujeres y varones, OMS 2007**

### MUJERES

EDAD	-3DE	-2 DE	-1DE	Med	1 DE	2 DE	3 DE
12a	13.2	14.4	16.0	18.0	20.8	25.0	31.9
12a3m	13.3	14.5	16.1	18.2	21.1	25.3	32.3
12a6m	13.4	14.7	16.3	18.4	21.3	25.6	32.7
12a9m	13.5	14.8	16.4	18.6	21.6	25.9	33.1
13a	13.6	14.9	16.6	18.8	21.8	26.2	33.4
13a3m	13.7	15.1	16.8	19.0	22.0	26.5	33.8
13a6m	13.8	15.2	16.9	19.2	22.3	26.8	34.1
13a9m	13.9	15.3	17.0	19.3	22.4	27.0	34.3
14a	14.0	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3	34.7
14a3m	14.1	15.6	17.4	19.7	22.9	27.6	34.9
14a6m	14.2	15.7	17.5	19.9	23.1	27.8	36.5
14a9m	14.3	15.8	17.6	20.1	23.3	28.0	35.4
15a	14.4	15.9	17.8	20.2	23.5	28.2	35.5
15a3m	14.4	16.0	17.9	20.4	23.7	28.4	35.7
15a6m	14.5	16.0	18.2	20.5	23.8	28.6	35.8
15a9m	14.5	16.1	18.1	20.6	24.0	28.7	36.0
16a	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16a3m	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16a6m	14.7	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16a9m	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
17a	14.7	16.4	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17a3m	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17a6m	14.7	16.4	18.5	21.2	24.6	29.4	36.3
17a9m	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3

### VARONES

EDAD	-3DE	-2 DE	-1DE	Med	1 DE	2 DE	3 DE
12a	13.4	14.5	15.8	17.5	19.9	23.6	30.0
12a3m	13.5	14.6	15.9	17.7	20.2	23.9	30.4
12a6m	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.2	30.9
12a9m	13.7	14.8	16.2	18.0	20.6	24.5	31.3
13a	13.8	14.9	16.4	18.2	20.8	24.8	31.7
13a3m	13.9	15.1	16.5	18.4	21.1	25.1	32.1
13a6m	14.0	15.2	16.7	18.6	21.3	25.3	32.4
13a9m	14.1	15.3	16.8	18.8	21.5	25.6	32.8
14a	14.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9	33.1
14a3m	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4
14a6m	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6
14a9m	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9
15a	14.7	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0	34.1
15a3m	14.8	16.1	17.8	20.0	22.9	27.2	34.3
15a6m	14.9	16.3	18.0	20.1	23.1	27.4	34.5
15a9m	15.0	16.4	18.1	20.3	23.3	27.7	34.6
16a	15.1	16.5	18.2	20.5	23.5	27.9	34.8
16a3m	15.2	16.6	18.4	20.7	23.7	28.1	34.9
16a6m	15.3	16.7	18.5	20.8	23.9	28.3	35.0
16a9m	15.4	16.8	18.7	21.0	24.1	28.5	35.1
17a	15.4	16.9	18.8	21.1	24.3	28.6	35.2
17a3m	15.5	17.0	18.9	21.3	24.4	28.8	35.3
17a6m	15.6	17.1	19.0	21.4	24.6	29.0	35.3
17a9m	15.6	17.2	19.1	21.6	24.8	29.1	35.4

### ANEXO 3

**Tabla de T/E para la edad en adolescentes mujeres y varones, OMS 2007**

#### MUJERES

#### VARONES

EDAD	-3DE	-2 DE	-1DE	Med	1 DE	2 DE	3 DE	EDAD	-3DE	-2 DE	-1DE	Med	1 DE	2 DE	3 DE
12a	130.7	137.6	144.4	151.2	158.1	164.6	171.8	12a	127.8	134.8	142.0	149.1	156.2	163.3	170.3
12a3m	132.0	138.9	145.8	152.7	159.5	166.4	173.3	12a3m	129.2	136.4	143.6	150.7	157.9	165.1	172.2
12a6m	133.3	140.2	147.1	154.0	160.9	167.8	174.7	12a6m	130.7	137.9	145.2	152.2	159.7	167.0	174.2
12a9m	134.5	141.4	148.3	155.2	162.2	169.1	176.0	12a9m	132.2	139.5	146.9	154.2	161.6	168.9	176.3
13a	135.6	142.5	149.4	156.4	163.3	170.3	177.2	13a	133.8	141.2	148.36	156.0	163.5	170.9	178.3
13a3m	136.4	143.5	150.4	157.4	164.3	171.3	178.2	13a3m	135.4	142.9	150.4	157.9	165.4	172.9	180.4
13a6m	137.4	144.4	151.3	158.3	165.3	172.2	179.2	13a6m	137.0	144.5	152.1	159.7	167.3	174.8	182.4
13a9m	138.2	145.4	152.1	159.1	166.0	173.0	179.9	13a9m	138.6	146.2	153.8	161.5	169.1	176.7	184.4
14a	139.0	145.9	152.8	159.8	166.7	173.7	180.6	14a	140.1	147.8	155.5	163.2	170.9	178.6	186.3
14a3m	139.6	146.5	153.5	160.4	167.3	174.2	181.2	14a3m	141.6	149.3	157.1	164.8	172.5	180.3	188.0
14a6m	140.1	147.1	154.0	160.9	167.8	174.7	181.6	14a6m	143.0	150.8	158.5	166.3	174.1	181.8	189.6
14a9m	140.6	147.5	154.4	161.3	168.2	175.1	182.0	14a9m	144.3	152.1	159.9	167.7	175.5	183.3	191.1
15a	141.0	147.9	154.8	161.7	168.5	175.4	182.3	15a	145.5	153.4	161.2	169.0	176.8	184.6	192.4
15a3m	141.4	148.2	155.1	162.0	168.8	175.7	182.5	15a3m	146.7	154.5	162.3	170.1	177.9	185.7	193.5
15a6m	141.7	148.5	155.4	162.2	169.0	175.9	182.7	15a6m	147.7	155.5	163.3	171.1	178.9	186.8	194.6
15a9m	141.9	148.7	155.6	162.4	169.2	176.0	182.8	15a9m	148.7	156.5	164.3	172.1	179.9	187.9	195.4
16a	142.2	148.9	155.7	162.5	169.3	176.1	182.9	16a	149.6	157.4	165.1	172.9	180.7	188.4	196.2
16a3m	142.3	149.1	155.9	162.6	169.4	176.2	182.9	16a3m	150.4	158.1	165.9	173.6	181.4	189.1	196.9
16a6m	142.5	149.2	156.0	162.7	169.5	176.2	182.9	16a6m	151.1	158.8	166.5	174.2	181.9	189.2	197.4
16a9m	142.6	149.4	156.1	162.8	169.5	176.2	182.9	16a9m	151.7	159.4	167.1	174.7	182.4	190.1	197.8
17a	142.8	149.5	156.2	162.9	169.6	176.2	182.9	17a	152.2	159.9	167.5	175.2	182.8	190.4	198.1
17a3m	142.9	149.6	156.2	162.9	169.6	176.3	182.9	17a3m	152.7	160.3	167.9	175.5	183.1	190.7	198.3
17a6m	143.0	149.7	156.3	163.0	169.6	176.3	182.9	17a6m	153.1	160.6	168.2	175.8	183.3	190.9	198.4
17a9m	143.1	149.8	156.4	163.0	169.6	176.3	182.9	17a9m	153.4	160.9	168.5	176.0	183.5	191.0	198.5

**ANEXO 4**

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**TRABAJO DE INVESTIGACION:** .....

Código: .....

Fecha: .....

**DATOS PERSONALES:**

Apellidos y Nombres: .....

Edad: ..... Sexo: .....

**DATOS ANTROPOMETRICOS**

**Peso:** .....

**Talla:** .....

**IMC:** .....

**OPINIÓN SOBRE BARRERA QUE INFLUYE EN SU ALIMENTACION  
SALUDABLE**

Barrera de la alimentación saludable	En desacuerdo	Ni en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo
Costo			
Falta de disciplina			
Poca disponibilidad de alimentos saludables			
Gusto			
Hábitos familiares			
Identificación			
No me alcanza el dinero			
Publicidad			
Tiempo			

Anexo 5

**Tabla 5 Relación entre el costo como barrera a la alimentación saludable y el estado nutricional según IMC e índice de Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo**

Barrera en relación a la alimentación saludable	Estado nutricional según IMC								Estado nutricional según Talla							
	Delgadez		Normal		Sobrepeso-obeso		Total		Baja		Normal		Alta		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Desacuerdo	2	1,1	112	61,5	19	10,4	133	73,1	3	1,6	126	69,2	4	2,2	133	73,1
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	1	0,5	28	15,4	4	2,2	33	18,1	0	0	29	15,9	4	2,2	33	18,1
De acuerdo	0	0	13	7,1	3	1,6	16	8,8	2	1,1	14	7,7	0	0	16	8,8
Total	3	1,6	153	84,1	26	14,3	182	100,0	5	2,7	169	92,9	8	4,4	182	100
Significancia	0,908								0,014*							

\*p<0,05

**Tabla 6 Relación entre la falta de disciplina como barrera a la alimentación saludable y el estado nutricional según IMC e índice de Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo**

Barrera en relación a la alimentación saludable	Estado nutricional según IMC								Estado nutricional según Talla							
	Delgadez		Normal		Sobrepeso-obeso		Total		Baja		Normal		Alta		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Desacuerdo	2	1,1	86	47,3	18	9,9	106	58,2	5	2,7	100	54,9	1	0,5	106	58,2
Ni en Falta de Disciplina ni de acuerdo	1	0,5	42	23,1	6	3,3	49	26,9	0	0	44	24,2	5	2,7	49	26,9
De acuerdo	0	0	25	13,7	2	1,1	27	14,8	0	0	25	13,7	2	1,1	27	14,8
Total	3	1,6	153	84,1	26	14,3	182	100	5	2,7	169	92,9	8	4,4	182	100
Significancia	0,652								0,028*							

\*p<0,05

**Tabla 7. Relación entre la poca disponibilidad de alimentos saludables como barrera a la alimentación saludable y el estado nutricional según IMC e índice de Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo**

Barrera en relación a la alimentación saludable		Estado nutricional según IMC								Estado nutricional según Talla							
		Delgadez		Normal		Sobrepeso-obeso		Total		Baja		Normal		Alta		Total	
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Poca disponibilidad de alimentos saludables	Desacuerdo	2	1,1	39	21,4	8	4,4	49	26,9	1	0,5	47	25,8	1	0,5	49	26,9
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	0	0	26	14,3	6	3,3	32	17,6	1	0,5	29	15,9	2	1,1	32	17,6
	De acuerdo	1	0,5	88	48,4	12	6,6	101	55,5	3	1,6	93	51,1	5	2,7	101	55,5
Total		3	1,6	153	84,1	26	14,3	182	100	5	2,7	169	92,9	8	4,4	182	100
Significancia		0,432								0,888							

**Tabla 8. Relación entre el gusto como barrera a la alimentación saludable y el estado nutricional según IMC e índice de Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo**

Barrera en relación a la alimentación saludable	Estado nutricional según IMC								Estado nutricional según Talla							
	Delgadez		Normal		Sobrepeso-obeso		Total		Baja		Normal		Alta		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Desacuerdo	3	1,6	57	31,3	17	9,3	77	42,3	0	0	73	40,1	4	2,2	77	42,3
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	0	0	65	35,7	5	2,7	70	38,5	3	1,6	64	35,2	3	1,6	70	38,5
De acuerdo	0	0	31	17	4	2,2	35	19,2	2	1,1	32	17,6	1	0,5	35	19,2
Total	3	1,6	153	84,1	26	14,3	182	100	5	2,7	169	92,9	8	4,4	182	100
Significancia	0,020*								0,380							

\*p<0,05



**Tabla 9. Relación entre el hábito familiar como barrera a la alimentación saludable y el estado nutricional según IMC e índice de Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo**

Barrera en relación a la alimentación saludable	Estado nutricional según IMC								Estado nutricional según Talla							
	Delgadez		Normal		Sobrepeso-obeso		Total		Baja		Normal		Alta		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Desacuerdo	3	1,6	123	67,6	22	12,1	148	81,3	5	2,7	139	76,4	4	2,2	148	81,3
Ni en Hábito Familiar ni de acuerdo	0	0	16	8,8	3	1,6	19	10,4	0	0	17	9,3	2	1,1	19	10,4
De acuerdo	0	0	14	7,7	1	0,5	15	8,2	0	0	13	7,1	2	1,1	15	8,2
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1,6</b>	<b>153</b>	<b>84,1</b>	<b>26</b>	<b>14,3</b>	<b>182</b>	<b>100,0</b>	<b>5</b>	<b>2,7</b>	<b>169</b>	<b>92,9</b>	<b>8</b>	<b>4,4</b>	<b>182</b>	<b>100,0</b>
<b>Significancia</b>	<b>0,821</b>								<b>0,161</b>							

**Tabla 10. Relación entre la identificación de un alimento saludable como barrera a la alimentación saludable y el estado nutricional según IMC e índice de Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo**

Barrera en relación a la alimentación saludable	Estado nutricional según IMC								Estado nutricional según Talla							
	Delgadez		Normal		Sobrepeso- obeso		Total		Baja		Normal		Alta		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Desacuerdo	2	1,1	97	53,3	20	11,0	119	65,4	1	0,5	112	61,5	6	3,3	119	65,4
Ni en Identificación desacuerdo ni de acuerdo	1	0,5	29	15,9	3	1,6	33	18,1	3	1,6	29	15,9	1	0,5	33	18,1
De acuerdo	0	0,0	27	14,8	3	1,6	30	16,5	1	0,5	28	15,4	1	0,5	30	16,5
Total	3	1,6	153	84,1	26	14,3	182	100,0	5	2,7	169	92,9	8	4,4	182	100,0
Significancia	0,611								0,142							

**Tabla 11. Relación entre la falta de dinero como barrera a la alimentación saludable y el estado nutricional según IMC e índice de Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo**

Barrera en relación a la alimentación saludable	Estado nutricional según IMC								Estado nutricional según Talla							
	Delgadez		Normal		Sobrepeso-obeso		Total		Baja		Normal		Alta		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Desacuerdo	3	1,6	115	63,2	23	12,6	141	77,5	3	1,6	131	72,0	7	3,8	141	77,5
No me alcanza el dinero																
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	0	0,0	28	15,4	0	0,0	28	15,4	1	0,5	26	14,3	1	0,5	28	15,4
De acuerdo	0	0,0	10	5,5	3	1,6	13	7,1	1	0,5	12	6,6	0	0,0	13	7,1
Total	3	1,6	153	84,1	26	14,3	182	100	5	2,7	169	92,9	8	4,4	182	100
Significancia	0,135								0,710							

**Tabla 12. Relación entre la publicidad como barrera a la alimentación saludable y el estado nutricional según IMC e índice de Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo**

Barrera en relación a la alimentación saludable	Estado nutricional según IMC								Estado nutricional según Talla							
	Delgadez		Normal		Sobrepeso-obeso		Total		Baja		Normal		Alta		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Desacuerdo	2	1,1	44	24,2	11	6,0	57	31,3	1	0,5	54	29,7	2	1,1	57	31,3
Ni en desacuerdo ni de acuerdo	0	0,0	35	19,2	4	2,2	39	21,4	0	0,0	38	20,9	1	0,5	39	21,4
De acuerdo	1	0,5	74	40,7	11	6,0	86	47,3	4	2,2	77	42,3	5	2,7	86	47,3
Total	3	1,6	153	84,1	26	14,3	182	100	5	2,7	169	92,9	8	4,4	182	100
Significancia	0,399								0,491							

**Tabla 13. Relación entre el tiempo de preparación como barrera a la alimentación saludable y el estado nutricional según IMC e índice de Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo**

Barrera en relación a la alimentación saludable	Estado nutricional según IMC								Estado nutricional según Talla							
	Delgadez		Normal		Sobrepeso- obeso		Total		Baja		Normal		Alta		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Desacuerdo	3	1,6	114	62,6	22	12,1	139	76,4	4	2,2	132	72,5	3	1,6	139	76,4
Ni en Tiempo desacuerdo ni de acuerdo	0	0,0	25	13,7	4	2,2	29	15,9	1	0,5	25	13,7	3	1,6	29	15,9
De acuerdo	0	0,0	14	7,7	0	0,0	14	7,7	0	0,0	12	6,6	2	1,1	14	7,7
Total	3	1,6	153	84,1	26	14,3	182	100	5	2,7	169	92,9	8	4,4	182	100
Significancia	0,452								0,101							

**MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA ELABORACIÓN DE DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: .....

FACULTAD/ESCUELA: .....

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Barreras de la alimentación saludable y el estado nutricional en estudiantes de 14 a 16 años de la i.e ingeniería de trujillo. Junio 2016
PROBLEMA	¿Cuál es la relación que existe entre las barreras de la alimentación saludable y el estado nutricional en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016?
HIPÓTESIS	El alto costo de la comida saludable, La falta de tiempo, el fácil acceso a alimentos menos saludables, el gusto son barreras que se relacionan principalmente con el estado nutricional, siendo más incidente en los adolescentes obesos de 14 a 16 años de I.E Ingeniería de Trujillo junio 2016.
OBJETIVO GENERAL	Establecer la relación entre las barreras de una alimentación saludable y el estado nutricional en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<p>Identificar las barreras de una alimentación saludable en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016.</p> <p>Determinar el estado nutricional de los estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016.</p>
DISEÑO DEL ESTUDIO	El diseño es de tipo no experimental para un estudio correlacional y de corte transversal.
POBLACIÓN Y MUESTRA	182 estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo.
VARIABLES	<p><b>-Barreras de la alimentación saludable</b></p> <p><b>-Estado nutricional</b></p>

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Subdimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Barreras de la alimentación saludable</b>	Aquellas condiciones que se oponen a la alimentación saludable tales como: costo, tiempo, gusto, disponibilidad, situación económica, manera en la que se crío, influencia de la publicidad, falta de disciplina, desconocimiento de alimento saludable. <sup>6,8,9</sup>	Se determinó a través de un cuestionario de preguntas basado en la investigación de López <sup>6</sup> Eikenberry <sup>8</sup> , Jacobson <sup>9</sup> (Anexo N° 1)	Costo  Tiempo  Gusto  Disponibilidad	Desacuerdo  Ni en desacuerdo ni de acuerdo  De acuerdo Desacuerdo  Ni en desacuerdo ni de acuerdo  De acuerdo  Desacuerdo  Ni en desacuerdo ni de acuerdo  De acuerdo  Desacuerdo  Ni en desacuerdo ni de acuerdo  <b>De acuerdo</b>	Cualitativa nominal



			Hábito familiar	Desacuerdo	
				Ni en desacuerdo ni de acuerdo	
				De acuerdo	
			Falta de disciplina	Desacuerdo	
				Ni en desacuerdo ni de acuerdo	
				De acuerdo	
				Desacuerdo	
			Conocimiento	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	
				De acuerdo	
				Desacuerdo	
			Identificación	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	
				De acuerdo	
			Publicidad	Desacuerdo	

				Ni en desacuerdo ni de acuerdo	
				De acuerdo	
<b>Estado Nutricional</b>	El estado nutricional de una persona es el resultado del balance entre el consumo de lo que ingiere y sus requerimientos nutricionales. <sup>19</sup>	Se utilizaran las tablas de referencia de la OMS del 2007 para determinar los parámetros antropométricos de IMC/E (Anexo 2) y T/E (Anexo 3°).	T/E  IMC/E	Z < -2 Talla baja (-2 ≤ z ≤ +2) Talla normal <b>Z &gt; +2 Talla alta</b>  Z > +2 Sobrepeso - obesidad  (-2 ≤ z ≤ +2) Normal z < -2 Delgadez	Cualitativa Ordinal

MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS	Se analizó a través de la prueba estadística de la Chi cuadrada para establecer la relación entre la opinión de cada una de las barreras de la alimentación saludable y el estado nutricional por ser variables ordinales.
------------------------------	--

RESULTADOS

En cuanto al estado nutricional según el IMC, el 84% de los participantes en el estudio presentaron estado nutricional normal, el 14,3% tuvieron sobrepeso-obesidad y solo el 1,6% presento desnutrición.

En referencia al estado nutricional según índice Talla/Edad el 92.9% presentó talla normal; el 4.4% presento talla alta y sólo el 2.7% presentó talla baja.

En relación a la identificación de las barreras a la alimentación saludable en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo, se encontró como las importantes son la disponibilidad de los alimentos saludables (55,5%), publicidad (47,3%), el gusto por los alimentos no saludables (19,2%) y la disciplina (14,8%).

Se muestra que la barrera gusto se relaciona con el estado nutricional según IMC ( $p=0,02$ ). las barreras a la alimentación saludable como son el costo y la falta de disciplina se relacionan con el estado nutricional según el índice talla/edad de manera significativa con valores de “p” 0.014 y 0.028; respectivamente, por lo que estas barreras pudieron han sido influyentes en ellos desde niños en su crecimiento.

CONCLUSIONES

Se determinó que el 84% de los estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo durante Junio 2016 presentaron estado nutricional normal, el 14,3% sobrepeso-obesidad y el 1,6% desnutrición.

Se encontraron como las barreras más importantes la disponibilidad de alimentos saludables, publicidad, el gusto por los alimentos no saludables y la disciplina.

Se determinó que solamente que las barreras de una alimentación saludable como el gusto se relaciona con el estado nutricional según el IMC/E; en tanto que el costo y la falta de disciplina se relacionan el estado nutricional según Talla/edad en estudiantes de 14 a 16 años de la I.E Ingeniería de Trujillo Junio 2016.