



**Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”**

**Escuela de Nutrición**

**“ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO Y HABITOS ALIMENTARIOS  
EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA  
7031, SURQUILLO – 2018”**

Tesis Para Optar el Título de Licenciada en Nutrición

**AUTORA**

Carrillo Huamani, Silvia

**ASESOR**

Dr. López Gabriel, Wilfredo Gerardo

**JURADOS**

Dr. Leyva Rojas, Américo

Dr. Alcántara Díaz, Manuel

Dr. Sandoval Díaz, Wilder

Lic. Ponce Castillo, Diana

**Lima - Perú**

**2019**

***Dedicatoria***

Agradezco a Dios por darme las fuerzas a través de una fe única de nunca rendirme para lograr mis objetivos.

A mi familia por apoyarme, pero especialmente a mi madre por su confianza, paciencia y apoyo incondicional

*Agradecimientos*

A mi alma mater Universidad Nacional Federico Villarreal por acogerme en sus aulas y  
brindarme mi formación académica.

A mis profesores por la entrega en cada clase impartida y los conocimientos compartidos.

A mi asesor por la predisposición para apoyarme en cada momento con sus conocimientos y  
motivación.

A las autoridades de la institución educativa 7031 por permitirme realizar el presente trabajo  
de investigación.

## Índice

<b>Resumen</b> .....	6
<b>Abstract</b> .....	7
<b>I. Introducción</b> .....	8
<b>1.1 Descripción y formulación del problema</b> .....	9
<b>1.1.1. Problema general.</b> .....	10
<b>1.1.2. Problemas específicos.</b> .....	10
<b>1.2. Antecedentes</b> .....	10
<b>1.3. Objetivo</b> .....	13
<b>1.3.1 Objetivo general.</b> .....	13
<b>1.3.2 Objetivos Específicos.</b> .....	13
<b>1.4. Justificación</b> .....	13
<b>1.5. Hipótesis</b> .....	14
<b>1.5.1. Hipótesis general.</b> .....	14
<b>1.5.2. Hipótesis específicas.</b> .....	14
<b>II. Marco teórico</b> .....	15
<b>2.1. Bases</b> .....	15
<b>2.1.1. Valoración o evaluación nutricional antropométrica.</b> .....	15
<b>2.1.2. Índice de masa corporal (IMC), Índice de Quetelet.</b> .....	15
<b>2.1.3. Hábitos alimentarios.</b> .....	15
<b>2.1.4. Agua.</b> .....	15
<b>2.1.5. Frutas y verduras.</b> .....	16
<b>2.1.6. Proteínas.</b> .....	16
<b>2.1.7. Las tres comidas principales.</b> .....	16
<b>2.1.8. Alimentos procesados.</b> .....	17
<b>III. Método</b> .....	18
<b>3.1. Tipo de investigación</b> .....	18
<b>3.2. Ámbito temporal y espacial</b> .....	18
<b>3.3. Variables</b> .....	18
<b>3.3.1. Variable dependiente: estado nutricional antropométrico.</b> .....	18
<b>3.3.2. Variable independiente: Hábitos alimentarios.</b> .....	19
<b>3.4. Población y muestra</b> .....	20
<b>3.4.1. Población</b> .....	20
<b>3.4.2. Muestra</b> .....	20
<b>3.5. Instrumentos</b> .....	21
<b>3.5.1. Técnica 1: Encuesta</b> .....	21

<b>3.5.2. Técnica 2: Mediciones antropométricas</b> .....	21
<b>3.6. Procedimientos</b> .....	21
<b>3.7. Análisis de datos</b> .....	22
<b>3.8. Aspectos éticos</b> .....	22
<b>IV. Resultados</b> .....	23
<b>4.1. Estado nutricional antropométrico</b> .....	23
<b>4.2. Hábitos alimentarios</b> .....	25
<b>4.3. Relación entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios</b> .....	28
<b>V. Discusión de resultados</b> .....	33
<b>VI. Conclusiones</b> .....	36
<b>VII. Recomendaciones</b> .....	37
<b>VIII. Referencias</b> .....	38
<b>IX. Anexos</b> .....	45

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031 .Materiales y Métodos: El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal. Para la evaluar el estado nutricional antropométrico se empleó el Índice de masa corporal para la edad (IMC/ edad) y para la evaluación de los hábitos alimentarios se utilizó un cuestionario de 18 preguntas, el cual permitió clasificarlos en categorías de saludables y no saludables. Los datos se procesaron y se analizaron con los programas estadísticos de SPSS versión 25 y Excel 2013. Resultados: Se encontró que un 77.8% presento estado nutricional antropométrico normal, un 15.9% con sobrepeso y un 6.3 % con obesidad. Se observó que los hábitos alimentarios en su mayoría fueron saludables, siendo el de mayor porcentaje el consumo de proteína con un 98.4% y el consumo de comida procesada con 95.25%. El estado nutricional antropométrico no se relacionó con los hábitos alimentarios ( $p > .05$ ). Conclusiones: Se concluye que no existe una relación directa entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

*Palabras claves: estado nutricional antropométrico, hábitos alimentarios, escolares*

### **Abstract**

Objective : To determine the relationship between anthropometric nutritional status and food habits in students of the primary level of the Educational Institution 7031 Materials and

Methods : type of study was quantitative, descriptive, correlational and cross-sectional. For the evaluate anthropometric nutritional status employed Body mass index for the age (BMI/age) and for the evaluation of the food habits was used a questionnaire of 18 questions, which allowed to classify them in categories of healthy and no healthy. The data were processed and analysed with the statistical programs of SPSS version 25 and Excel 2013.

Results: it was found that 77.8% have anthropometric nutritional status normal, 15.9% with overweight and a 6.3 % with obesity. It was observed that the food habits in its majority were healthy, being the one of main percentage the consumption of protein with 98.4% and the consumption of lunch processed with 95.25%. The anthropometric nutritional status did not relate with the food habits ( $p > .05$ ). Conclusions: it concludes that it does not exist a direct relationship between the anthropometric nutritional status and the food habits in students of the primary level of the Educational Institution 7031.

*Keywords: anthropometric nutritional status, food habits, students*

## I. Introducción

La obesidad, considerada una enfermedad crónica, compleja y multifactorial, suele empezar a manifestarse en edades tempranas como la infancia y/o adolescencia. Se reporta que cerca de 40-50 millones de niños en la etapa escolar son obesos a nivel global y 200 millones presentan sobrepeso. Esto representa el 10% de los niños a nivel mundial (Machado, Gil, Ramos y Pérez, 2018).

La evaluación del estado nutricional por medio de medidas antropométricas como el peso y la talla, es una herramienta muy utilizada en la vigilancia nutricional tanto en individuos que se encuentra en crecimiento como los que llegaron a la etapa adulta (Bacallao, García, Serrano y Tamayo, 2001). Siendo el índice antropométrico (IMC/Edad) el método más utilizado para el diagnóstico del sobrepeso y la obesidad (Machado et al., 2018).

En la actualidad se observa un incremento del consumo de alimentos poco saludables, los cuales presentan alta densidad energética, ricos en grasas saturadas, azúcar y sal, actividades sedentarias representan los hábitos en gran parte de la población infantil (Machado et al., 2018). Por ello es importante las prácticas de conductas saludables, ya que esto podría disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades con alteraciones crónicas como la obesidad (Fajardo y Ángel, 2012).

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

Por ello este trabajo se realizó en escolares con edades entre 10 y 12 años, cuyos padres de familia tuvieron que firmar un consentimiento informado. Se utilizó como instrumentos de recolección de datos las medidas antropométricas y cuestionario de hábitos alimentarios.

## 1.1 Descripción y formulación del problema

La presencia de la obesidad en el niño y adolescente representa un problema de salud pública en casi todos los países a nivel mundial, por su incremento en la prevalencia y los efectos contra la salud de la población (Del Águila, 2017). Tanto el sobrepeso como la obesidad son considerados factores de riesgo para el desarrollo de diversas enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias y presión arterial (Jiménez, 2004).

Según datos de la Organización Panamericana de la Salud, la población de niños y adolescentes entre los 5 y los 19 años con obesidad se ha multiplicado por 10 a nivel mundial en estos últimos cuatro decenios (OPS, 2017). Así también la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente 41 millones de niños < 5 años presentaban sobrepeso u obesidad en el 2016. Así también más de 340 millones de niños y adolescentes de 5 a 19 años presento sobrepeso u obesidad. La prevalencia de este grupo etario ha aumentado de un 4% en 1975 a más del 18% en 2016 (OMS, 2016).

Según datos de la OPS, un 20 % al 25% de las personas menores de 19 años en América Latina presentan sobrepeso y obesidad (OPS, 2014). A nivel nacional un estudio en el 2007, los adolescentes de 10 a 19 años de edad presentaron una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 17.8%, donde uno de cada cinco adolescentes presentaban una acumulación excesiva de grasa corporal, mientras que en el 2014 en un informe técnico se encontró que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad aumento a un 26%, siendo afectado uno de cada cuatro adolescentes (MINSa, 2014).

En los últimos años, la población ha experimentado importantes cambios en la forma de alimentarse, lo cual se evidencia en los diversos trabajos de investigación relacionados con los hábitos alimentarios y el estado nutricional. Los estudios muestran un excesivo consumo de dulces, golosinas y embutidos, en contraste al menor consumo de verduras y legumbres.

Así también omitir comidas principales como el desayuno o el almuerzo muestra hábitos alimentarios inadecuados (Yupanqui, 2017).

Según el reporte de OPS/OMS señala que en América Latina la venta de comida procesada, así como de comida rápida y bebidas azucaradas se ha incrementado constantemente, lo cual ha favorecido que las cifras de obesidad aumenten en nuestra región(OPS, OMS, 2015).

Por lo tanto, es importante conocer el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios, así como la relación entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la institución educativa 7031, para generar nueva información, lo cual permita tomar estrategias que mejoren la salud de los escolares.

#### **1.1.1. Problema general.**

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031?

#### **1.1.2. Problemas específicos.**

¿Cuál es el estado nutricional antropométrico según IMC/edad en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031?

¿Cuáles son los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031?

### **1.2. Antecedentes**

Marín, Olivares, Solano y Musayón (2011), realizaron un estudio cuyo objetivo fue conocer el estado nutricional y los hábitos alimentarios en una institución educativa nacional de Lima. El estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal, con una población de 525 alumnos entre 10 y 19 años de edad. Presentando los siguientes resultados: 71% presento un estado normal, 16% sobrepeso, 11% obesidad y 1.7% delgadez. En el caso de los hábitos

alimentarios presento 53% hábito regular, 25% hábito bueno y 22% hábito deficiente. Se concluyó que los estudiantes presentaron estado nutricional normal y hábitos alimentarios que fueron de regular a bueno, se encontró asociación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios.

Delcid, Delcid, Barcan, Leiva y Barahona (2017), presentaron un estudio cuyo objetivo fue establecer el estado nutricional en niños escolares de seis a doce años de una escuela de La Paz, Honduras. Fue un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, con una muestra de 110 niños de primero a sexto grado. Los resultados fueron: 10% estaban emaciados, 5% obesos, 13% sobrepeso, 19% riesgo de sobrepeso y 53% normal. El grupo de los emaciados, un 40% padeció enfermedades respiratorias, 30% chikungunya, 10% diarrea y 10% anemia. Se concluyó que la niñez hondureña presenta un aumento significativo de riesgo de sobrepeso y obesidad; sin embargo, se halló niños con emaciación.

Gonzales et al. (2010), realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar el estado nutricional en estudiantes de tercero y sexto de escuelas primarias. El estudio fue de serie, donde se aplicó una valoración clínica, antropométrica y una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos. Los resultados fueron: predominó los normopesos, los desnutridos predominó en sexo femenino, los sobrepesos en el masculino y los obesos en ambos sexos. La enfermedad crónica más frecuente fue el asma bronquial. Se concluyó que el consumo de alimentos en general no es adecuado.

Lázaro et al. (2018), presentaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el estado nutricional, antropométrico, bioquímico e ingesta alimentaria de niños. La investigación fue de tipo transversal en escolares de 6 a 14 años. Los resultados fueron: el 42.97% de la muestra presento exceso de peso, el 18.5% obesidad. Presentaron anemia 4.44%,

hipercolesterolemia 19.6% e hipertrigliceridemia 21.3%. La ingesta de lípidos, grasas saturadas fue elevada. Colesterol dietario y fibra baja. Se concluyó una elevada prevalencia

de exceso de peso, el desayuno surgió como factor protector para el sobrepeso y obesidad. La baja ingesta de fibra y elevada de grasas refleja que la malnutrición por exceso es un problema de salud pública prevalente.

Mosquera, Mosquera, De Armas y Brito (2016), realizaron un trabajo para determinar el estado nutricional según antropometría, perfil de hierro y asociación a hábitos alimentarios en escolares de 9 a 11 años. Se utilizó un método descriptivo transversal. Los resultados fueron: 7.1% presento delgadez, 17.4% riesgo de delgadez, 18.7% sobrepeso y 7.1% obesidad. Según indicador de hierro, el 7.1%, 5.8% y 3.9% se clasificaron en los estadios 1,2 y 3 respectivamente. Se halló que el consumo de frutas se asoció con la talla baja y el bajo consumo de vísceras con problemas con el metabolismo del hierro. También se encontró alto consumo de arroz y pastas. Las conclusiones fueron: se deben tomar medidas que mejoren los malos hábitos alimentarios para prevenir problemas de salud en la adultez.

Bazan y Camposano (2018), realizaron una investigación cuyo estudio fue determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en estudiantes de 9 a 11 años. Fue un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal. Presento los siguientes resultados: 67.6% con malos hábitos alimentarios, del cual 54.6% fue del sexo femenino. En relación a la frecuencia de consumo de hábitos alimentarios, 92.6% presento consumo inadecuado. Con relación al factor sociocultural 18.5% fue inadecuado. En seguridad alimentaria el 100% fue adecuado. Según IMC, un 47.2% estaba con sobrepeso, un 43.5% normal y un 9.3% con obesidad. Se concluye que no existe una relación directa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los estudiantes de 9 a 11 años.

Álvarez, Cordero, Vásquez, Altamirano y Gualpa (2017), presentaron un trabajo cuyo objetivo fue estimar la relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional según indicadores antropométricos y dietéticos en escolares. Se aplicó un estudio descriptivo y transversal. Se encontró los siguientes resultados: un 20.3% con sobrepeso, un 17.8% con

obesidad y con malnutrición un 1.3%. En relación a los hábitos alimentarios, un 66.3% presento calidad media, 25.4% con calidad baja y un 8.3% con alta calidad, hubo una relación significativa entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios. Se concluye que el sobrepeso y la obesidad presentaron una estrecha relación con los hábitos alimentarios, por lo cual deben tomarse medidas que permitan disminuir estos problemas de salud pública.

Castañeda, Rocha y Ramos (2008), realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar los hábitos alimenticios del adolescente y su relación del estado nutricional. Fue un estudio de tipo transversal descriptivo. Los resultados fueron: un 49.3% presento hábitos alimentarios de buenos a regulares. El estado nutricional en 34 pacientes fue normal. Los alimentos más consumidos a diario fueron los cereales con un 73.9%, la leche con un 43.5% y los azúcares con un 46.4%. Las conclusiones mostraron que no existe relación directa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional.

### **1.3. Objetivo**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos.**

Determinar el estado nutricional antropométrico según IMC/ edad en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

Determinar los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

### **1.4. Justificación**

De acuerdo a los antecedentes ya expuestos en la actualidad el sobrepeso y obesidad han alcanzado cifras alarmantes en Perú, siendo la obesidad un problema de salud pública que afecta a la población de la niñez de nuestra región. Así también el incremento de la obesidad

se encuentra relacionada con el tipo de alimentos de consumimos como la comida rápida y bebidas azucaradas y otros, lo cual se ha incrementado por el estilo de vida actual.

Por lo tanto la investigación fue relevante, ya que permitió brindar información actual sobre el estado nutricional antropométrico de la población estudiantil de la Institución educativa Reina de la familia y sobre sus hábitos alimentarios, así como la relación que existe entre ellos. De este modo se brindó recomendaciones que ayuden a las autoridades del centro educativo a mejorar la calidad de salud nutricional en los escolares.

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis general.**

Existe relación significativa entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

### **1.5.2. Hipótesis específicas.**

El estado nutricional antropométrico según IMC/edad en escolares del nivel primaria de la institución educativa 7031 presentan sobrepeso.

Los hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa son saludables.

## **II. Marco teórico**

### **2.1. Bases**

#### **2.1.1. Valoración o evaluación nutricional antropométrica.**

Se puede definir como la valoración nutricional de la persona mediante medidas antropométricas como: peso, talla, perímetro abdominal y otras medidas (MINSAs, INS, 2015). La antropometría es considerado un instrumento práctico y económico que permite evaluar el estado nutricional y la salud en recién nacidos, niños, adolescentes, adultos y gestantes (OMS, 2013).

#### **2.1.2. Índice de masa corporal (IMC), Índice de Quetelet.**

Se consigue de la división del peso corporal con la talla elevada al cuadrado del individuo (MINSAs, INS, 2012). El indicador IMC/ edad según patrones de crecimiento de la OMS, clasifica el estado nutricional en escolares y adolescentes como: delgadez severo, delgadez, normal, sobrepeso y obesidad (MINSAs, INS, 2015).

#### **2.1.3. Hábitos alimentarios.**

Se conocen como los comportamientos tanto individuales como colectivos que se relacionan con el consumo de alimentos, los cuales se aprenden de manera directa o indirecta, también se ven influenciados por factores socioculturales y socioeconómicos (González, León, Lomas y Albar, 2016).

#### **2.1.4. Agua.**

El cuerpo humano se compone principalmente de agua, el cual representa un 75% al nacer y 60 % en su etapa adulta. Una de las funciones del agua es mantener la humedad en la piel y favorecer la digestión de los alimentos. El consumo de agua diario se recomienda entre 6 a 8 vasos (MINSAs, 2014).

### **2.1.5. Frutas y verduras.**

Diferentes trabajos han demostrado los beneficios del consumo a largo plazo de frutas y verduras para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Por ello desde años atrás se recomienda consumir frutas y verduras en una cantidad de 400 gr o 5 porciones diarias, como parte de una estrategia para prevenir el sobrepeso y la obesidad en escolares (Delgado y Benavides, 2012)

### **2.1.6. Proteínas.**

Las proteínas son nutrientes importantes en nuestro cuerpo, ya que son el componente principal de las células. Unas de sus funciones principales son de formar y reparar partes de nuestro cuerpo. Por ello en las comidas de los escolares debe estar presente los alimentos ricos en proteínas de origen animal, por ejemplo: lácteos, carnes y huevos, en complemento con las proteínas de origen vegetal como las legumbres secas y cereales (INAN del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2012).

### **2.1.7. Las tres comidas principales.**

El desayuno es la primera comida del día, permite un mayor rendimiento físico e intelectual, ya que es una fuente importante de nutrientes y energía. Así también las personas que tienen un desayuno deficiente tienen mayor riesgo de padecer obesidad (Sección de Programas de Salud de la Concejalía de Sanidad del Ayuntamiento de Valencia, 2008). El almuerzo es considerado una de las comidas más importantes del día por la cantidad y variedad de alimentos que se puede ofrecer al escolar y esta cantidad deben ser de acuerdo a la edad del estudiante. Así también en la cena se debe incluir los mismos grupos de alimentos del almuerzo, pero su aporte energético debe ser menor que la del medio día (Agencia de Salud Pública de Cataluña, 2017).

### **2.1.8. Alimentos procesados.**

Son productos que se caracterizan por ser elaborados a partir de sustancias de alimentos enteros como: aceites, grasas, azúcares, almidones, proteínas y otros. Contienen aditivos para que tengan un mayor tiempo de vida, y presenten una textura, color, sabor y olor que sean atractivos para el consumidor .Por ejemplo: hamburguesas procesadas, bebidas gaseosas azucaradas, papitas en bolsa y otros (MINSA, 2014).

### III. Método

#### 3.1. Tipo de investigación

Es un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal.

#### 3.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio se realizó en la Institución Educativa 7031, del nivel primaria, que está ubicada en el distrito de Surquillo. Se llevó a cabo entre los meses de agosto y septiembre del 2018.

#### 3.3. Variables

##### 3.3.1. Variable dependiente: estado nutricional antropométrico.

1. Definición conceptual: situación en la cual se halla una persona como resultado de un conjunto de mediciones corporales, y con el cual se determinan los diferentes niveles y grados de nutrición.

2. Definición operacional: se determinó por medio del indicador IMC/ edad, se clasifico según parámetros de la OMS.

3. Naturaleza: Cualitativa

4. Forma de medir: Indirecta

5. Indicador: IMC /edad Escala de medición: Ordinal

6. Procedimiento de medición: se midió el peso y la talla, luego se procesaron estos datos antropométricos para clasificar el estado nutricional..

7. Expresión final de la variable

Diagnostico	DE
Delgado Severo	< -3
Delgado	< -2
Normal	$\geq -2$ y $\leq 1$
Sobrepeso	> 1
Obesidad	> 2

Nota: MINSA, INS, CENAN (2011)

### 3.3.2. Variable independiente: Hábitos alimentarios.

1. Definición conceptual: Se pueden definir como los comportamientos tanto individuales como colectivos que se relacionan con el consumo de alimentos, los cuales se aprenden de manera directa o indirecta y se ven influenciados por factores socioculturales y socioeconómicos (González et al, 2016).

2. Definición operacional: se determinó mediante 18 preguntas del Cuestionario de Hábitos de Salud relacionados con el Sobrepeso/Obesidad infantil, el cual fue construido y validado en el 2013 (Varela, Ochoa, Tovar, 2018).

3. Naturaleza: Cualitativa

4. Forma de medir: Directa

5. Clasificación: Saludable, No saludable.

6. Procedimiento de la medición: Se aplicó el cuestionario a los escolares, luego se procesaron los datos y se clasifico los hábitos alimentarios en saludables y no saludables.

7. Expresión final de la variable.

Habitos alimentarios	Clasificacion
Consumo de las tres comidas principales	3 = Saludable 0-2= No saludable
Consumo de proteínas	3-6 = Saludable 0-2 = No saludable
Consumo de frutas y verduras	1-2 = Saludable 0 = No saludable
Consumo de agua	1 = Saludable 0 = No saludable
Consumo de comida procesada	3-6 = Saludable 0-2 = No saludable

Nota: Varela et al., 2018

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

La población total estará constituida por 75 escolares de 10 a 12 años del nivel primaria de la Institución Educativa 7031, los cuales asistieron los dos días de la evaluación.

#### Criterios de inclusión.

- Escolares matriculados en la Institución Educativa 7031 en el 2018.
- Escolares de 10 a 12 años de edad.
- Escolares cuyos padres de familia aceptaron su participación en el trabajo de investigación.

#### Criterios de exclusión:

- Escolares que no se encontraron matriculados en la Institución Educativa 7031 en el 2018.
- Escolares que no se encontraron entre los 10 y 11 años de edad.
- Escolares cuyos padres no aceptaron su participación en el trabajo de investigación.

#### 3.4.2. Muestra

La muestra estuvo constituida de 63 escolares de 10 a 12 años del nivel primaria de la Institución Educativa 7031, lo cual fue obtenido mediante el muestreo probabilístico, aleatorio simple y para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

*n*: tamaño de la muestra  
*N*: tamaño de la población  
*Z*: nivel de confianza 95 %  
*p*: probabilidad a favor 50%  
*q*: probabilidad en contra  
*d*: Precisión o error máximo permisible 5%

### **3.5. Instrumentos**

#### **3.5.1. Técnica 1: Encuesta**

El instrumento que se aplicó para obtener la información fue un cuestionario de 18 preguntas cerradas, conformada por los siguientes indicadores alimentarios: consumo diario de tres comidas principales, consumo diario de proteínas, consumo diario de frutas y verduras, consumo diario de agua y consumo diario de comida procesada. El cual fue construido y validado por Varela en el 2013 y que permitió clasificar los hábitos alimentarios en dos categorías: saludables y no saludables (Varela et al., 2018).

#### **3.5.2. Técnica 2: Mediciones antropométricas**

Los instrumentos antropométricos que se emplearon fueron un tallimetro portátil de madera de tres piezas estandarizado para conseguir la talla de los escolares y para la medición del peso se utilizó una balanza portátil digital de la marca seca con una capacidad máxima de 150 kilos de precisión.

### **3.6. Procedimientos**

La recolección de datos se realizó de la siguiente manera, primero se pidió autorización a la directora de la Institución Educativa 7031 para realizar el trabajo de investigación y así poder aplicar los instrumentos antes ya descritos.

Luego se solicitó la autorización de los padres o tutores a cargo del menor para que otorguen el consentimiento informado.

Posteriormente la recolección de datos duro dos días, donde previamente se había coordinado con el director y los tutores, sobre los horarios y las fechas para encuestar a los escolares y tomar sus medidas antropométricas.

Se midió el peso y talla de los escolares siguiendo los pasos recomendados por la guía técnica para la valoración antropométrica de la persona adolescente, estas medidas se realizaron en un día y los datos se registraron manualmente en una ficha.

En el segundo día se aplicó la encuesta de 18 preguntas en un tiempo de 15 a 20 minutos.

### **3.7. Análisis de datos**

Se utilizó la prueba del Chi cuadrado para conocer la correlación entre las variables del estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios. Posteriormente se elaboró las tablas y graficas

### **3.8. Aspectos éticos**

Mediante el consentimiento informado se dio a conocer a los padres de familia el objetivo del estudio y que este no implica riesgos para la salud de su hijo, que la información proporcionada será confidencial y este solo se utilizará para fines del estudio. También se informó que se trataba de una participación voluntaria y que todo padre que deseara anular la participación de su hijo(a) podría hacerlo en el momento que lo considerara necesario.

## IV. Resultados

La muestra total estuvo constituida por 63 escolares entre las edades de 10 años, 11 años y 12 años en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

### 4.1. Estado nutricional antropométrico

Tabla 1

*Estado nutricional antropométrico según IMC/edad en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO			
		n	%
IMC/edad	Normal	49	77.80%
	Sobrepeso	10	15.90%
	Obesidad	4	6.30%
	Total	63	100.00%

Nota: Elaboración propia

En el grafico 1 se observa que el estado nutricional antropométrico en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031, se observa que el 77.8% (n= 49) presentan un estado nutricional antropométrico normal, el 15.9% (n= 10) sobrepeso y un 6.3% (n=4) obesidad

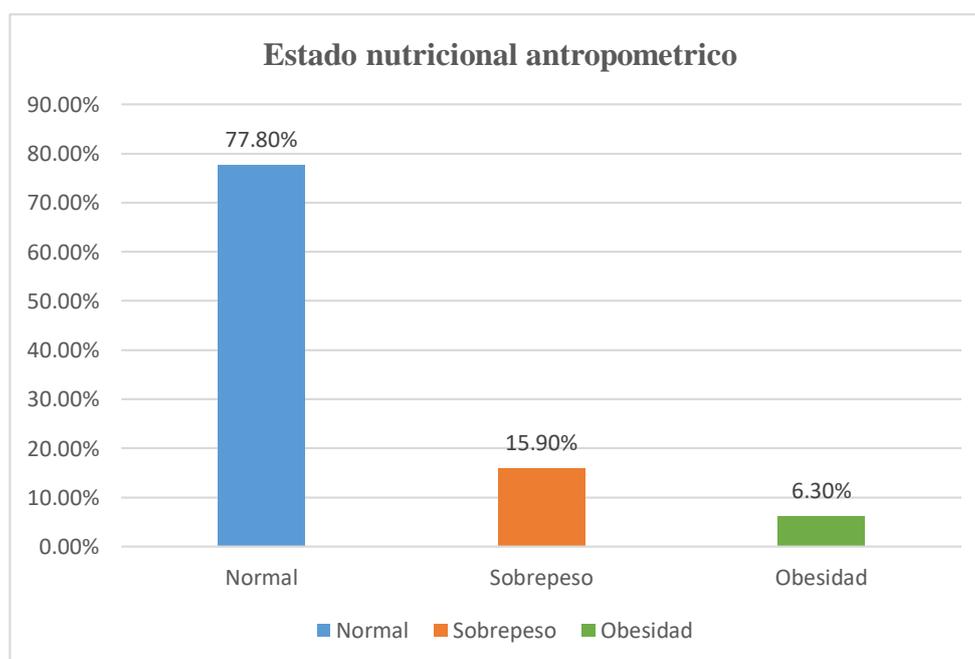


Figura 1. Estado nutricional antropométrico según IMC/edad

Tabla 2

*Estado nutricional antropométrico según sexo en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		Femenino	%	Masculino	%
ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO	Normal	20	76.9%	29	78.4%
	Sobrepeso	5	19.2%	5	13.5%
	Obesidad	1	3.8%	3	8.1%
	Total	26	100.0%	37	100.0%

Nota: elaboración propia

En la gráfica 2 se observa que en ambos sexos existe un alto porcentaje del estado nutricional antropométrico normal, siendo para el sexo femenino 76.9% y para el sexo masculino 78.4%. En el caso de la obesidad existe un bajo porcentaje en ambos sexos, siendo 3.8% en el sexo femenino y 8.1% en el masculino.

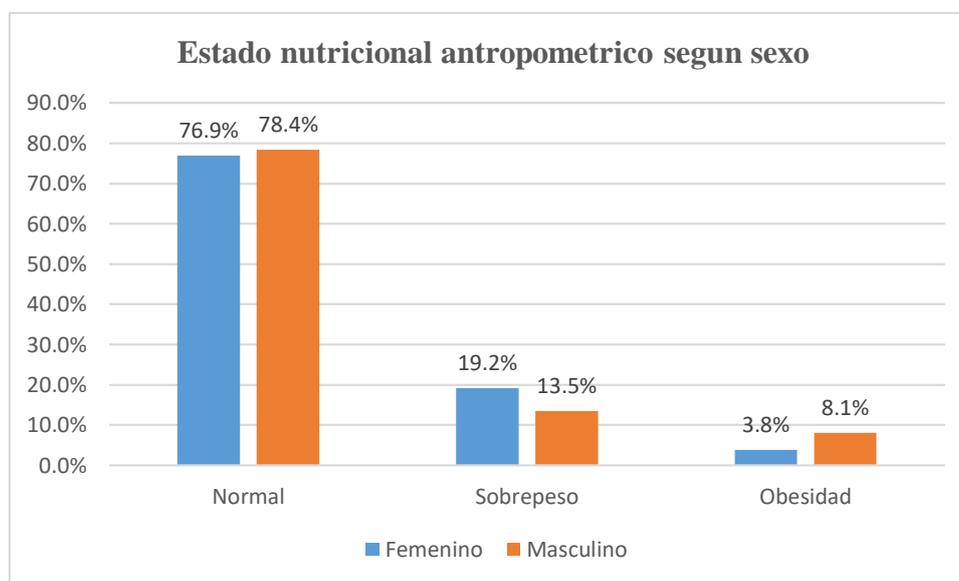


Gráfico 2. Estado nutricional antropométrico según sexo

Tabla 3:

*Estado nutricional antropométrico según la edad en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		10	%	11	%	12	%
ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO	Normal	18	78.3%	19	73.1%	12	85.7%
	Sobrepeso	4	17.4%	4	15.4%	2	14.3%
	Obesidad	1	4.3%	3	11.5%	0	0.0%
	Total	23	100.0%	26	100.0%	14	100.0%

Nota: elaboración propia

En la gráfica 3 se observa que en las tres edades existe un alto porcentaje de estado nutricional antropométrico normal, siendo 78.3% para la edad de 10 años, 73.1% para la edad de 11 años y 85.7% para la edad de 12 años. Por otro lado la obesidad presenta menor porcentaje, siendo 4.3% para la edad de 10 años, 11.5% para la edad de 11 años y 0.0% de casos en la edad de 12 años.

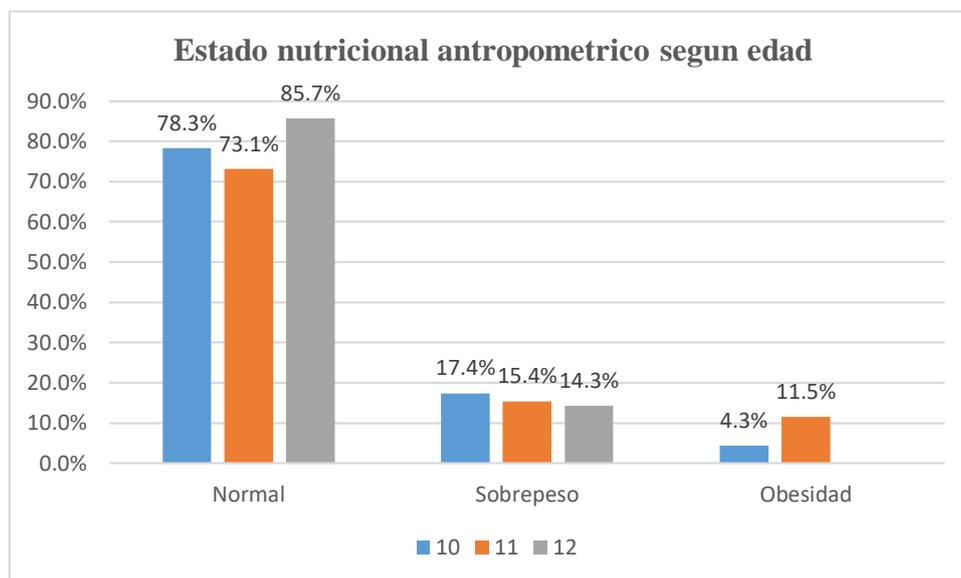


Gráfico 3. Estado nutricional antropométrico según edad

## 4.2. Hábitos alimentarios

Tabla 4:

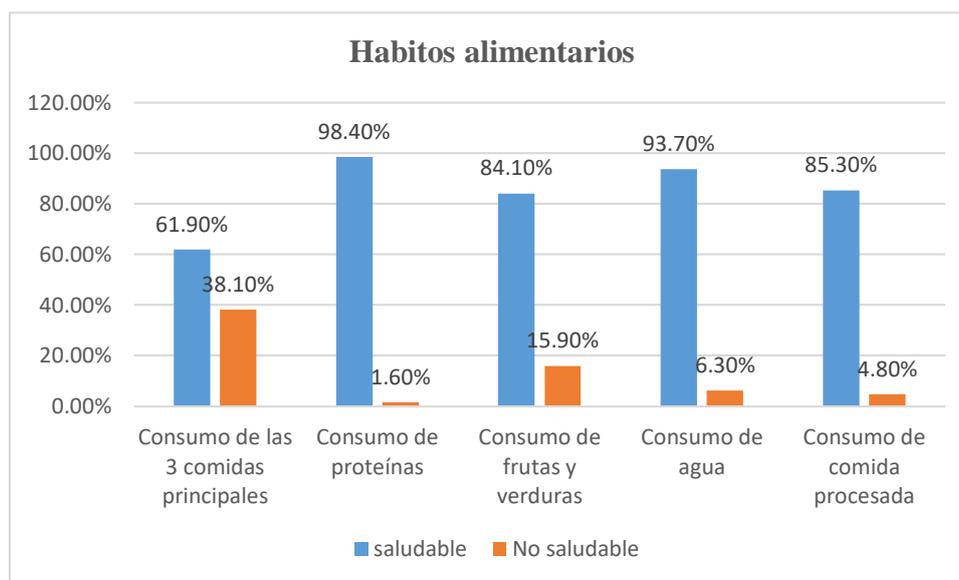
*Hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

HABITOS ALIMENTARIOS	Saludable	%	No saludable	%	Total	%
Consumo de las 3 comidas principales	39	61.9%	24	38.1%	63	100.0%
Consumo de proteínas	62	98.4%	1	1.6%	63	100.0%
Consumo de frutas y verduras	53	84.1%	10	15.9%	63	100.0%
Consumo de agua	59	93.7%	4	6.3%	63	100.0%
Consumo de comida procesada	60	85.3%	3	4.8%	63	100.0%

Nota: elaboración propia

En la gráfica 4 se observa que los hábitos alimentarios en su mayoría son saludables, siendo el de mayor porcentaje el consumo de proteína con un 98.4% y el consumo de comida

procesada con 95.25%, sin embargo el hábito alimentario saludable con menor porcentaje es el consumo de las 3 comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) con 61.90%.



Gráfica 4. Hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031

Tabla 5:

*Consumo de las 3 comidas principales según sexo en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		Femenino	%	Masculino	%
CONSUMO DE LAS 3 COMIDAS PRINCIPALES	Saludable	14	53.8%	25	67.6%
	No saludable	12	46.2%	12	32.4%
	Total	26	100.0%	37	100.0%

Nota: elaboración propia

En la tabla 5 se observa que el hábito alimentario es saludable en mayor porcentaje en el sexo masculino con 67.6% y el sexo femenino con 53.8%

Tabla 6:

*Consumo de proteínas según sexo en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		Femenino	%	Masculino	%
CONSUMO DE PROTEINA	Saludable	25	96.2%	37	100%
	No saludable	1	3.8%	0	0.0%
	Total	26	100%	37	100%

Nota: elaboración propia

En la tabla 6 se observa que el consumo de proteínas es un hábito alimentario saludable en mayor porcentaje en el sexo masculino con un 100% y el sexo femenino presento 96.2%.

Tabla 7:

*Consumo de frutas y verduras según sexo en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		Femenino	%	Masculino	%
CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS	Saludable	20	76.9%	33	89.2%
	No saludable	6	23.1%	4	10.8%
	Total	26	100.0%	37	100.0%

Nota: elaboración propia

En la tabla 7 se observa que el consumo de frutas y verduras es un habito alimentario saludable en mayor porcentaje en el sexo masculino con 89.2% y el sexo femenino 76.9%

Tabla 8:

*Consumo de agua según sexo en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		Femenino	%	Masculino	%
CONSUMO DE AGUA	Saludable	25	96.2%	34	91.9%
	No saludable	1	3.8%	3	8.1%
	Total	26	100.0%	37	100.0%

(Nota: elaboración propia)

En la tabla 8 se observa que el hábito alimentario es saludable en un alto porcentaje en ambos sexos, el sexo femenino presenta 96.2% y el masculino 91.9%.

Tabla 9:

*Consumo de comida procesada según sexo en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		Femenino	%	Masculino	%
CONSUMO DE COMIDA PROCESADA	Saludable	26	100.0%	34	91.9%
	No saludable	0	0.0%	3	8.1%
	Total	26	100.0%	37	100.0%

Nota: elaboración propia

En la tabla 9 se observa que el habito alimentario es saludable en un alto porcentaje en ambos sexos, siendo en el femenino un 100% y el masculino 91.9%.

### 4.3. Relación entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios

Tabla 10:

*Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de las 3 comidas principales en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		CONSUMO DE LAS 3 COMIDAS PRINCIPALES			
		Saludable	%	No saludable	%
ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO	Normal	30	76.9%	19	79.2%
	Sobrepeso	6	15.4%	4	16.7%
	Obesidad	3	7.7%	1	4.2%
	Total	39	100.0%	24	100.0%

Nota: elaboración propia

La prueba de chi cuadrado de pearsons arrojó una significancia de  $0.854 > 0.05$ , determinando que no existe una relación directa entre el estado nutricional antropométrico y el hábito alimentario.

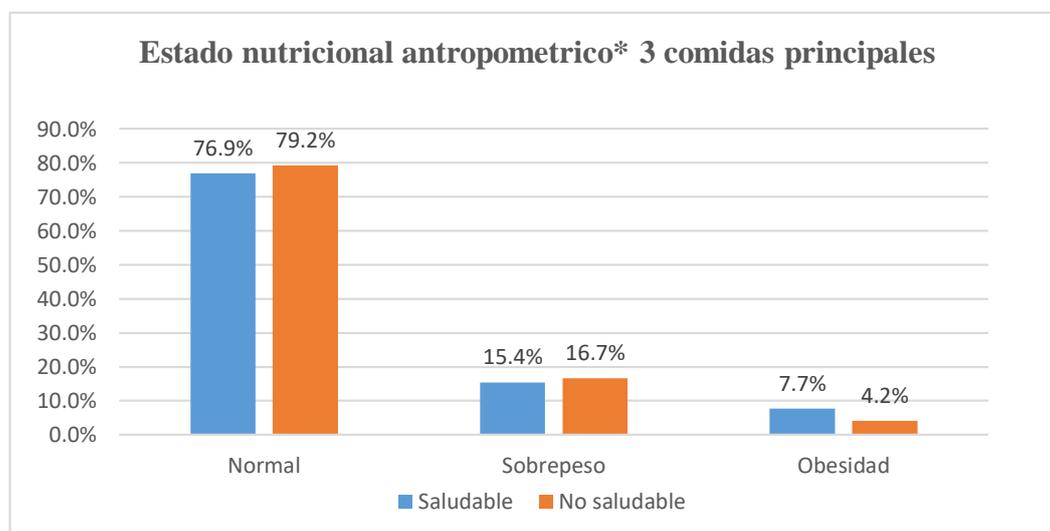


Gráfico 5. Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de las 3 comidas principales en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031

Tabla 11:

*Prueba de chi cuadrado*

	Valor	df	Significacion asintotica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,316 <sup>a</sup>	2	0.854
Razón de verosimilitud	0.334	2	0.846
Asociación lineal por lineal	0.147	1	0.701
N de casos válidos	63		

Nota: elaboración propia

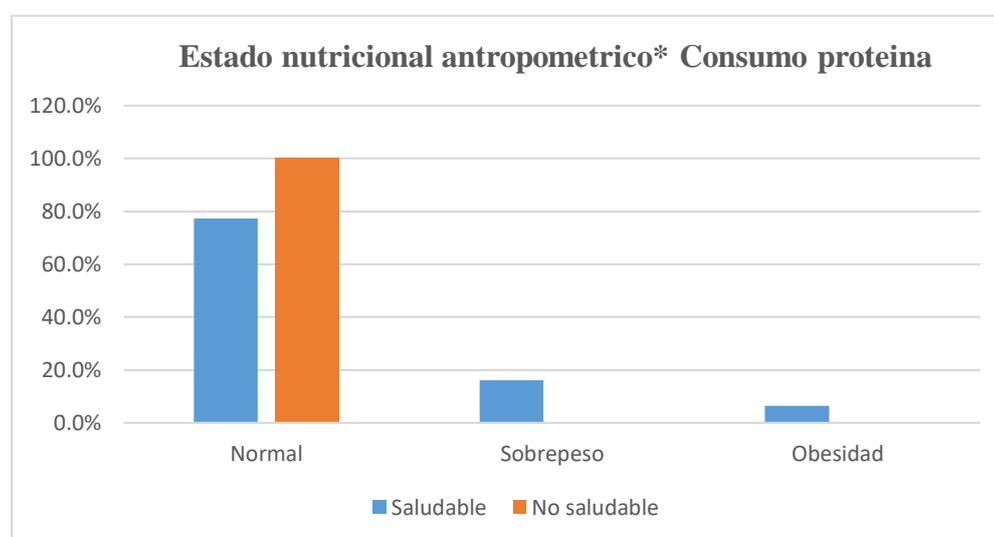
Tabla 12:

*Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de proteínas en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		CONSUMO DE PROTEINAS			
		Saludable	%	No saludable	%
ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO	Normal	48	77.4%	1	100.0%
	Sobrepeso	10	16.1%	0	0.0 %
	Obesidad	4	6.5%	0	0.0 %
	Total	63	100.0%	63	100.0%

Nota: elaboración propia

La prueba de chi cuadrado de pearsons arrojó una significancia de  $0.865 > 0.05$ , determinando que no existe una relación directa entre el estado nutricional antropométrico y el hábito alimentario.



*Gráfico 6. Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de proteínas en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

Tabla 13:

*Prueba de chi cuadrado*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,290 <sup>a</sup>	2	0.865
Razón de verosimilitud	0.507	2	0.776
Asociación lineal por lineal	0.247	1	0.619
N de casos válidos	63		

Nota: elaboración propia

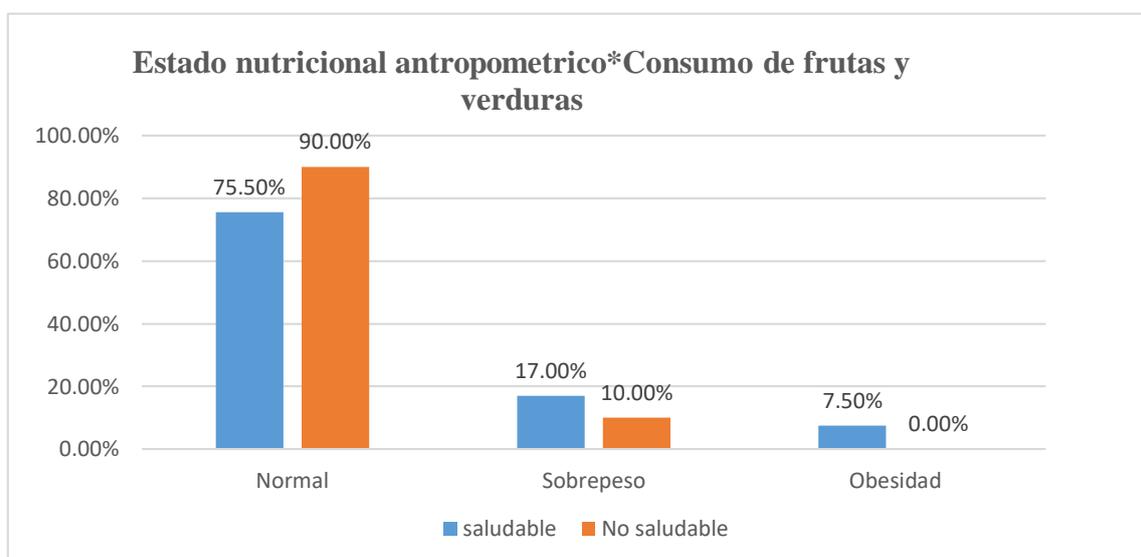
Tabla 14:

*Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de frutas y verduras en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS			
		Saludable	%	No saludable	%
ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO	Normal	40	75.5%	9	90.0%
	Sobrepeso	9	17.0%	1	10.0%
	Obesidad	4	7.5%	0	0.0%
	Total	53	100.0%	10	100.0%

(Nota: elaboración propia)

La prueba de chi cuadrado de pearsons arrojó una significancia de  $0.538 > 0.05$ , determinando que no existe una relación directa entre el estado nutricional antropométrico y el hábito alimentario.



*Grafico 7. Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de frutas y verduras en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 703*

Tabla 15:

*Prueba de chi cuadrado*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,241 <sup>a</sup>	2	0.538
Razón de verosimilitud	1.893	2	0.388
Asociación lineal por lineal	1.219	1	0.270
N de casos válidos	63		

Nota: elaboración propia

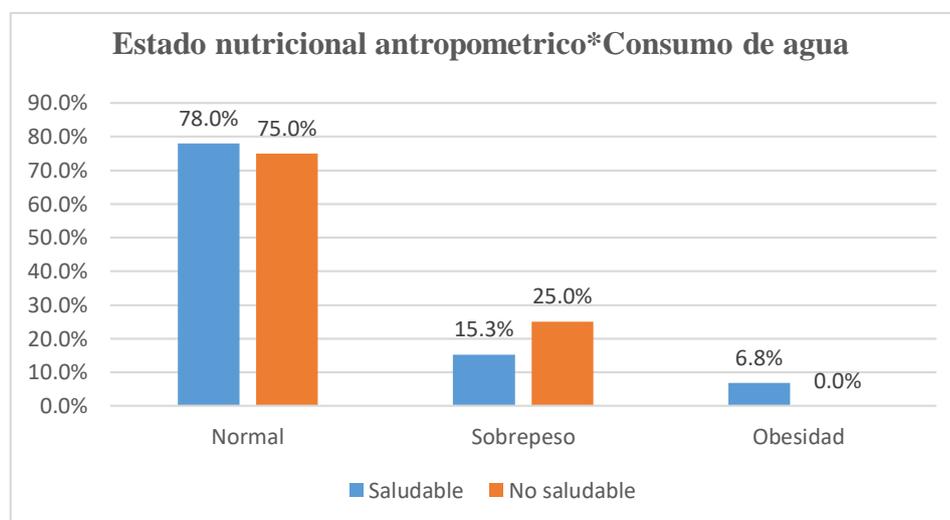
Tabla 16:

*Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de frutas y verduras en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		CONSUMO DE AGUA			
		Saludable	%	No saludable	%
ESTADO	Normal	46	78.0%	3	75.0%
NUTRICIONAL	Sobrepeso	9	15.3%	1	25.0%
ANTROPOMETRICO	Obesidad	4	6.8%	0	0.0%
	Total	59	100.0%	4	100.0%

(Nota: elaboración propia)

La prueba de chi cuadrado de pearsons arrojó una significancia de  $0.779 > 0.05$ , determinando que no existe una relación directa entre el estado nutricional antropométrico y el hábito alimentario.



*Gráfico 8. Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de frutas y verduras en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

Tabla 17:

*Prueba de chi cuadrado*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,500 <sup>a</sup>	2	0.779
Razón de verosimilitud	0.722	2	0.697
Asociación lineal por lineal	0.016	1	0.899
N de casos válidos	63		

Nota: elaboración propia

Tabla 18:

*Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de comida procesada en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031*

		CONSUMO DE COMIDA PROCESADA			
		Saludable	%	No saludable	%
ESTADO	Normal	46	76.7%	3	100.0%
NUTRICIONAL	sobrepeso	10	16.7%	0	0.0%
ANTROPOMETRICO	Obesidad	4	6.7%	0	0.0%
Total		60	100.0%	3	100.0%

Nota: elaboración propia

La prueba de chi cuadrado de pearsons arrojó una significancia de  $0.638 > 0.05$ , determinando que no existe una relación directa entre el estado nutricional antropométrico y el hábito alimentario.

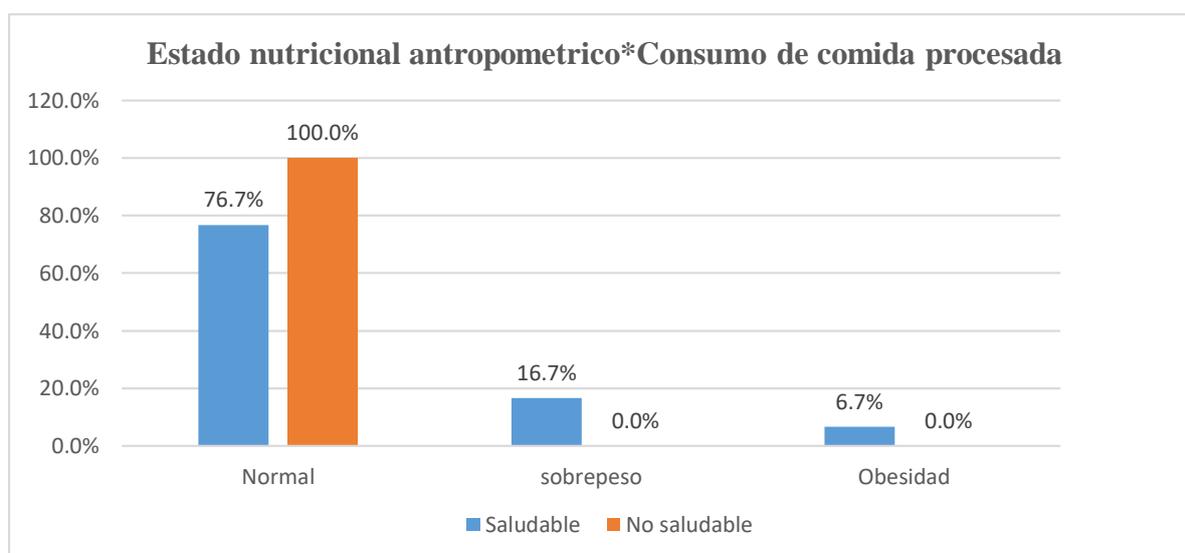


Gráfico 9. Relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de comida procesada en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031

Tabla 19:

*Prueba de chi cuadrado*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,900 <sup>a</sup>	2	0.638
Razón de verosimilitud	1.550	2	0.461
Asociación lineal por lineal	0.764	1	0.382
N de casos válidos	63		

Nota: elaboración propia

## V. Discusión de resultados

Los resultados encontrados en esta investigación demuestran que la mayoría de escolares presentan estado nutricional antropométrico normal según el indicador IMC/ edad. Siendo normal (77.8%), sobrepeso (15.9%) y la obesidad (6.3%). Así en un estudio por López y Rivero, al estudiar IMC/ edad a escolares con edades similares, se encontró resultados semejantes con el presente estudio que fue 73.9% normal, 19% con sobrepeso y un 7.2% con obesidad (López y Rivero, 2018).

En relación IMC/sexo, el presente estudio muestra un mayor porcentaje de sobrepeso en el sexo femenino (19.2%) a diferencia del sexo masculino (13.5%) y en la obesidad un mayor porcentaje en el sexo masculino (8.1%) comparado con el sexo femenino (3.8%). En comparación con el estudio realizado por Moreno, las niñas (28.6%) presentaron mayor sobrepeso que los niños (20.0%) y en el caso de la obesidad en los niños (34.5%) fue mayor que en las niñas (13.1%) (Moreno, 2013).

En cuanto a la relación del IMC y edad, el sobrepeso en los escolares de 10 años (17.4%) es mayor que las edades de 11 años (15.4%) y 12 años (14.3%) y la obesidad en la edad de 11 años (11.5%) es mayor que en la edad de 10 años (4.3%) y en la edad de 12 años no hay ningún caso de obesidad. Así en un estudio realizado por Moreno, encontró el sobrepeso mayor en la edad de 10 años (34%) que en la edad de 11 años (30%) y la obesidad fue mayor en la edad de 11 años (26%) que en la edad de 10 años (25%) (Moreno, 2013).

Con respecto a los hábitos alimentarios, los escolares en su mayoría presentan hábitos alimentarios saludables, siendo el consumo de proteínas, comida procesada y agua los que presentaron mayor porcentaje, así el consumo de las 3 comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) presento un menor porcentaje a diferencia de los otros hábitos alimentarios. Asimismo en el estudio realizado por Varela, Ochoa y Tovar, se encontró resultados similares con los hábitos alimentarios saludables, siendo los de mayor porcentaje el consumo de

proteínas, agua y el de menor porcentaje el consumo de las 3 comidas principales (Varela et al., 2018). Otro estudio de Quiroz, Salas y Salazar, los hábitos alimentarios fueron medianamente adecuados en la mayoría de los escolares, siendo el consumo de frutas y verduras de 2 a más veces por semana, lo cual fue considerado por los autores como un hábito adecuado (Quiroz, Salas y Salazar, 2016). Por otro lado el estudio realizado por Ávila, Gutiérrez, Martínez, Ruiz y Guerra encontraron hábitos alimentarios con mayor deficiencia y con respecto al consumo de las 3 comidas recomendadas al día se encontró que un alto porcentaje nunca las realiza (Ávila, Gutiérrez, Martínez, Ruíz y Guerra, 2018).

El presente estudio muestra que la comida procesada en la mayoría de escolares en relación a los panqueques o pasteles (0.0%), las gaseosas (17.5%) y los dulces (15.9%) consumidos casi todos los días se encuentra en menor frecuencia (Anexo 3), lo cual difiere con el estudio de Ávila et al., que encontraron que los escolares consumían comida chatarra con mucha frecuencia (5 a 6 días a la semana) (Ávila et al., 2018).

En relación a los hábitos alimentarios y el sexo, los niños y las niñas presentaron hábitos alimentarios saludables sin una notoria diferencia entre ellos. Por el contrario el trabajo realizado por Ávila et al., se halló que los del sexo masculino tuvieron tendencia a tener hábitos alimentarios deficientes (Ávila et al., 2018).

Con respecto a la relación del estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios no se halló asociación significativa con ninguno de los hábitos estudiados. Resultados semejantes se encontró en el estudio realizado por Rojas, no se halló asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de grupos de alimentos similares a los estudiados en el presente trabajo de investigación; sin embargo si encontró asociación significativa ( $p = 0,009$ ) entre el estado nutricional y el consumo de frutas (Rojas, 2011).

Cabe mencionar que para evaluar los hábitos alimentarios solo se consideró 5 indicadores, los cuales son: consumo de las 3 comidas principales (desayuno, almuerzo y cena), consumo de proteínas, consumo de frutas y verduras, consumo de agua y consumo de comida procesada.

## **VI. Conclusiones**

No se encontró una relación directa ( $p > 0.05$ ), con 95% de confiabilidad, entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en los escolares nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

El estado nutricional antropométrico en la mayoría de los escolares fue normal (77.8%), no se evidencio una diferencia significativa entre el sexo femenino y masculino en los escolares nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

Los hábitos alimentarios en la mayoría de los escolares fueron saludables, en el cual no se observa una marcada diferencia entre el sexo femenino y masculino en los escolares nivel primaria de la Institución Educativa 7031.

## **VII. Recomendaciones**

La Institución Educativa 7031 debe brindar talleres para los padres de familia acerca de temas que fomenten una alimentación saludable, de esta manera se pueda mejorar sus hábitos alimentarios y así los escolares puedan mantener un adecuado estado nutricional.

Se debe concientizar a los padres de familia y a las autoridades de la Institución Educativa sobre la importancia de las loncheras y quioscos saludables, que facilite el desarrollo de hábitos alimentarios saludables en los escolares.

Realizar periódicamente evaluaciones nutricionales antropométricas, así como de los hábitos alimentarios, con la entrega de los resultados con el fin de elaborar intervenciones efectivas para corregir los problemas encontrados.

### VIII. Referencias

Agencia de Salud Pública de Cataluña (2017). La alimentación saludable en la etapa escolar.

Recuperado de:

[http://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio\\_salut/alimentacio\\_saludable/02Publicacions/pub\\_alim\\_inf/guia\\_alimentacio\\_saludable\\_etapa\\_escolar/guia\\_alimentacion\\_etapa\\_escolar.pdf](http://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/alimentacio_saludable/02Publicacions/pub_alim_inf/guia_alimentacio_saludable_etapa_escolar/guia_alimentacion_etapa_escolar.pdf)

Álvarez, R., Cordero, G., Vázquez, M., Altamirano, L., y Gualpa, M. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(6) ,852-859. Recuperado de:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2017/rcm176k.pdf>

Ávila, H., Gutiérrez, G., Martínez, M., Ruíz, J., y Guerra, J. (2018). Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares. *Horizonte sanitario*, 17(3). doi:

<https://doi.org/10.19136/hs.a17n3.2113>

Bacallao, I., García, O., Serrano, L., y Tamayo, E. (2001). Evaluación antropométrica nutricional en niños del tercer año de vida del círculo infantil. Amalia Simoni. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 5(Supl. 1) Recuperado de:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552001000700004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552001000700004&lng=es&tlng=es).

Bazan, A., y Camposano, K. (2018). Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de 9 a 11 años de la Institución Educativa 1270 - Huaycan, 2017. Tesis de pregrado.

UAL. Recuperado de: <http://repositorio.ual.edu.pe/handle/UAL/101>

Castañeda, O., Rocha, J., y Ramos, M. (2008). Evaluación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en adolescentes de Sonora, México. *Archivos en Medicina Familiar*, 10(1), 7-11. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/507/50713090003/>

- Del Águila Villar, C. (2017). Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú. *Revista Peruana De Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(1), 113-8. doi: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.341.2773>
- Delcid, A., Delcid, L., Barcan, M., Leiva, A., y Barahona, D. (2017). Estado nutricional en escolares de primero a sexto grado en la Paz, Honduras. *Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud*, 4(1), 27-33. Recuperado de: <http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS4-1-2017-6.pdf>
- Delgado, M., y Benavides, E. (2012). Consumo de frutas y verduras en escolares como estrategia preventiva del sobrepeso y obesidad infantiles. *Duazary*, 9(2), 151 - 158. doi:10.21676/2389783X.176
- Fajardo, E., y Ángel, L. (2012). Prevalencia de sobrepeso y obesidad, consumo de alimentos y patrón de actividad física en una población de niños escolares de la ciudad de Bogotá. *Revista Med*, 20 (1), 101-116. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/910/91025872011/index.html>
- Gonzales, A., Vila, J., Guerra, C., Quintero, O., Dorta, M., y Danilo, J. (2010). Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria. *MediSur*. 8(2), 15-22. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2010000200004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000200004&lng=es&tlng=es).
- González, R., León, F., Lomas, M., y Albar, M. (2016). Factores socioculturales determinantes de los hábitos alimentarios de niños de una escuela-jardín en Perú: estudio cualitativo. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 33(4), 700-705. doi: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2554>

INAN del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2012). Manual de la alimentación escolar saludable. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/as234s/as234s.pdf>

Jiménez, J. (2004). Obesidad: problema de salud pública. *Acta Médica Costarricense*, 46 (Supl. 1), 05-06. Recuperado de:  
[http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022004000500003&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022004000500003&lng=en&tlng=es)

Lazaro, L., Rearte, A., Rodriguez, S., Niglia, M., Scipioni, H., Rodriguez, D.,...Rasse, S. (2018). Estado nutricional antropométrico, bioquímico e ingesta alimentaria en niños escolares de 6 a 14 años, General Pueyrredón, Buenos Aires, Argentina. *Archivos argentinos de pediatría*, 116(1), 34-46. <https://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e34>

López, M., y Rivero, E. (2018). Hábitos de vida y estado nutricional en escolares de 8 a 12 años de la Institución Educativa n° 3019 del Rímac, 2017. Tesis de licenciatura. Universidad Privada Norbert Wiener. Recuperado de:  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1677/TITULO%20-%20Rivero%20Moreno%2C%20Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Machado, K., Gil, P., Ramos, I., y Pírez, C. (2018). Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 89(Supl. 1), 16-25. Recuperado de: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v89s1/1688-1249-adp-89-s1-16.pdf>

Marín, K., Olivares, S., Solano, P., y Musayón, Y. (2011). Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un colegio nacional. *Revista enfermería Herediana*. 4(2), 64-70. Recuperado de:  
<https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2011/febrero/04%20ESTADO%20NUTRICIONAL.pdf>

MINSA (2014). Módulo educativo para la promoción de la alimentación y nutrición

saludable dirigido al Personal de Salud. Recuperado de:

<http://www.saludarequipa.gob.pe/moduloatencionciudadano/promocion/Modulo%20Educativo%20Alimentaci%C3%B3n%20y%20Nutrici%C3%B3n%20Saludable%202%20Edicionv2.pdf>

MINSA (2014). Tendencia del sobrepeso y obesidad en las y los adolescentes de 10 a 19

años. Recuperado de: [https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/situacion-](https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/situacion-nutricional/5.1_Tendencia_del_sobrepeso_y_obesidad_en_las_y_los_adolescentes_de_10_a_19_aos.pdf)

[nutricional/5.1\\_Tendencia\\_del\\_sobrepeso\\_y\\_obesidad\\_en\\_las\\_y\\_los\\_adolescentes\\_de\\_10\\_a\\_19\\_aos.pdf](https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/situacion-nutricional/5.1_Tendencia_del_sobrepeso_y_obesidad_en_las_y_los_adolescentes_de_10_a_19_aos.pdf)

MINSA, INS (2012). Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Recuperado de:

<http://www.cnp.org.pe/pdf/GU%C3%8DA%20T%C3%89CNICA%20VNA%20ADULTO.pdf>

MINSA, INS (2015). Estado nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012-2013.

Recuperado de:

[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)

MINSA, INS (2015). Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. Recuperado de:

<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/214/CENAN0056.pdf;jsessionid=76313F5460EA639609326064104A6B34?sequence=1>

MINSA, INS, CENAN (2011). Informe: Estado Nutricional en el Perú. Recuperado de:

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MiNSA/1843.pdf>

Moreno, G. (2013). Asociación entre el consumo alimentario, la actividad física y el índice de masa corporal en escolares de una institución educativa del distrito de San Miguel, Lima– Perú 2012. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Recuperado de:

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5798/Moreno\\_sg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5798/Moreno_sg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Mosquera, M., Mosquera, M., De Armas, L., y Brito, Y. (2016). Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de un colegio público de Valledupar. *Revista Médica de Risaralda*, 22(1), 42-48. Recuperado de:

<https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/13671/8541>

OMS (2013). El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Recuperado de:

[https://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/es/](https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/es/)

OMS (2016). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>

OPS (2015). Países de las Américas se comprometen a adoptar medidas para reducir la obesidad infantil. Recuperado de:

[https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2791:países-de-las-américas-se-comprometen-a-adoptar-medidas-para-reducir-la-obesidad-infantil&Itemid=900](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=2791:países-de-las-américas-se-comprometen-a-adoptar-medidas-para-reducir-la-obesidad-infantil&Itemid=900)

OPS (2017). La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios. Recuperado de:

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13798:obesity-trends-by-imperial-college-london-and-who-2017&Itemid=42457&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13798:obesity-trends-by-imperial-college-london-and-who-2017&Itemid=42457&lang=es)

- OPS, OMS (2015). Los alimentos ultra procesados son motor de la epidemia de obesidad en América Latina, señala un nuevo reporte de la OPS/OMS. Recuperado de:  
[https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3070:los-alimentos-ultra-procesados-son-motor-de-la-epidemia-de-obesidad-en-america-latina-senala-un-nuevo-reporte-de-la-opsoms&Itemid=900](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3070:los-alimentos-ultra-procesados-son-motor-de-la-epidemia-de-obesidad-en-america-latina-senala-un-nuevo-reporte-de-la-opsoms&Itemid=900)
- Quiroz, G., Salas, D., y Salazar, D. (2016). Relación entre hábitos alimentarios y actividad física con el índice de masa corporal en niños de 6 a 11 años de una Institución Educativa Privada. Tesis de pregrado. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recuperado de:  
[http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/854/Relacion\\_QuirozVilela\\_Geraldine.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/854/Relacion_QuirozVilela_Geraldine.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Rojas, D. (2011). Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del colegio Cedit Ciudad Bolívar, Bogotá. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Recuperado de:  
<https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis704.pdf>
- Sección de Programas de Salud de la Concejalía de Sanidad del Ayuntamiento de Valencia (2008). Guía de Nutrición y Alimentación Saludable en el Adolescente. Recuperado de:  
[https://www.valencia.es/ayuntamiento/Sanidad.nsf/0/651EC994A0ECB3B6C12575E6003C7D64/\\$FILE/1\\_Guia%20Nutricion.pdf?OpenElement&lang=1](https://www.valencia.es/ayuntamiento/Sanidad.nsf/0/651EC994A0ECB3B6C12575E6003C7D64/$FILE/1_Guia%20Nutricion.pdf?OpenElement&lang=1)
- Varela, M., Ochoa, A., y Tovar, J. (2018). Medición de hábitos saludables y no saludables en niños: Síntesis de la información utilizando indicadores y conglomerados. *Revista*

*mexicana de trastornos alimentarios*, 9(2), 264-276. doi:

<https://dx.doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.2.487>

Yupanqui, M. (2017). Hábitos alimentarios y su relación con el sobrepeso y obesidad en escolares de 9 a 12 años del nivel primario de la I.E. Pedro Ruiz Gallo. Chorrillos – 2015. Tesis de segunda especialidad. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Recuperado de:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7306/Yupanqui\\_cm.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7306/Yupanqui_cm.pdf?sequence=1)

## IX. Anexos

### Anexo 1. Cuestionario de hábitos alimentarios

#### Cuestionario de los hábitos alimentarios

Estimado alumno (a), muchas gracias por tu disposición para responder a este cuestionario. Agradezco de antemano sus respuestas completas y sinceras. El objetivo de este cuestionario es recoger información sobre los hábitos alimentarios. Marca con una "X" en los recuadros la respuesta correcta.

#### Datos generales:

1. Edad: \_\_\_\_\_

2. Género: \_\_\_\_\_

ÍTEMS DE HABITOS ALIMENTARIOS	DIARIO	CASI TODOS LOS DÍAS	ALGUNOS DÍAS	NUNCA
¿Tomas desayuno?				
¿Almuerzas?				
¿Cenas?				
Comes res				
Comes pollo				
Comes pescado				
Comes queso				
Comes huevo				
Comes menestras				
Comes frutas o tomas jugos naturales				
Comes verduras o ensaladas				
Tomas más de 4 vasos de agua				
Comer embutidos				
Tomas bebidas en caja, botella o sobre				
Tomas gaseosa				
Comes snacks empaquetados				
Comes pasteles o panqueques				
Comes dulces				

## Anexo 2. Consentimiento informado

### “ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO Y HABITOS ALIMENTARIOS EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 7031, SURQUILLO – 2018”

Padres de familia, reciban mi cordial saludo:

Ustedes están invitados a participar en un estudio de investigación realizada por la investigadora SILVIA CARRILLO HUAMANI, estudiante del 10º semestre de la carrera Nutrición, liderada por la Escuela Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villarreal, estudio orientado a determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico y hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031. En el cual mediante una encuesta se observaran aspectos de la alimentación del escolar. Así también se tomará el peso y la talla de su hijo.

La talla y el peso serán medidos en los escolares sin zapatos, se utilizara un tallmetro de madera y una balanza digital de piso. Por ello se recomienda asistir ese día con la ropa más delgada y ligera posible

El estudio no implica riesgos para la salud de su hijo, cabe mencionar que la información proporcionada será confidencial y solo se utilizará para fines del estudio.

Entendí la información del estudio y acepto voluntariamente la participación de mi hijo.

Nombre y Firma del padre de familia

-----

## Anexo 3. Frecuencia del consumo de alimentos

	Diario		Casi todos los días		Algunos días		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Comidas principales</b>								
Desayuno	48	76.20%	7	11.10%	7	11.10%	1	1.60%
Almuerzo	55	87.30%	6	9.50%	1	1.60%	1	1.60%
Cena	47	74.60%	9	14.30%	6	9.50%	1	1.60%
<b>Proteínas</b>								
Res	1	1.60%	4	6.30%	53	84.10%	5	7.90%
Pollo	13	20.60%	21	33.30%	29	46%	0	0%
Pescado	1	1.60%	13	20.60%	43	68.30%	6	9.50%
Queso	6	9.50%	12	19%	37	58.70%	8	12.70%
Huevo	5	7.90%	17	27%	35	55.60%	6	9.50%
Menestras	4	6.30%	23	36.50%	34	54%	2	3.20%
<b>Frutas y verduras</b>								
Frutas o jugos naturales	24	38.10%	19	30.20%	20	31.70%	0	0%
Verduras o ensaladas	22	34.90%	21	33.30%	17	27%	3	4.80%
<b>Agua</b>								
Agua (>4 vasos)	35	55.60%	14	22.20%	11	17.50%	3	4.80%
<b>Comida procesada</b>								
Embutidos	3	4.80%	17	27%	35	55.60%	8	12.70%
Bebidas de en caja, botella	10	15.90%	14	22.20%	32	50.80%	7	11.15%
Gaseosa	5	7.90%	11	17.50%	45	71.40%	2	3.20%
Snacks	2	3.20%	13	20.60%	34	54%	14	22.20%
Pasteles o panqueques	0	0%	4	6.30%	52	82.50%	7	11.10%
Dulces	4	6.30%	10	15.90%	43	68.30%	6	9.50%

Anexo 4. Galería de fotos: ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO Y HABITOS ALIMENTARIOS EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 7031, SURQUILLO – 2018

