

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”**

**GRADOS Y TITULOS**



**RELACION ENTRE EL INDICE DE MASA CORPORAL Y EL APORTE  
NUTRICIONAL DE LA LONCHERA ESCOLAR EN NIÑOS DEL  
COLEGIO IEI 005 DEL DISTRITO DE LINCE**

**2016**

**RELATIONSHIP BETWEEN THE BODY MASS INDEX AND THE  
NUTRITIONAL CONTRIBUTION OF THE SCHOOL LUNCH IN  
CHILDREN OF THE SCHOOL IE 005 OF THE DISTRICT OF LINCE**

**2016**

**TESIS**

**Para obtener el grado de licenciado en Nutrición**

**Autor**

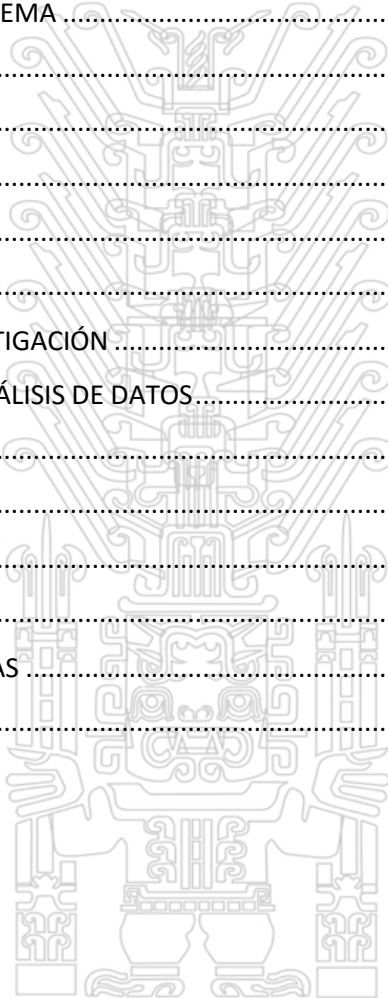
**Ana Verónica Dominguez Montalgo**

**Lima- Perú**

**2018**

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
I. INTRODUCCIÓN .....	8
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	11
1.3 OBJETIVOS .....	12
1.4 HIPÓTESIS .....	12
1.5 MARCO TEÓRICO .....	13
II. MATERIAL Y MÉTODO.....	17
2. NIVEL, TIPO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	17
3. PROCESO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	21
III. RESULTADOS.....	23
IV. DISCUSION.....	37
V. CONCLUSIONES .....	39
VI. RECOMENDACIONES .....	40
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41
VIII. ANEXO .....	47



## DEDICATORIA

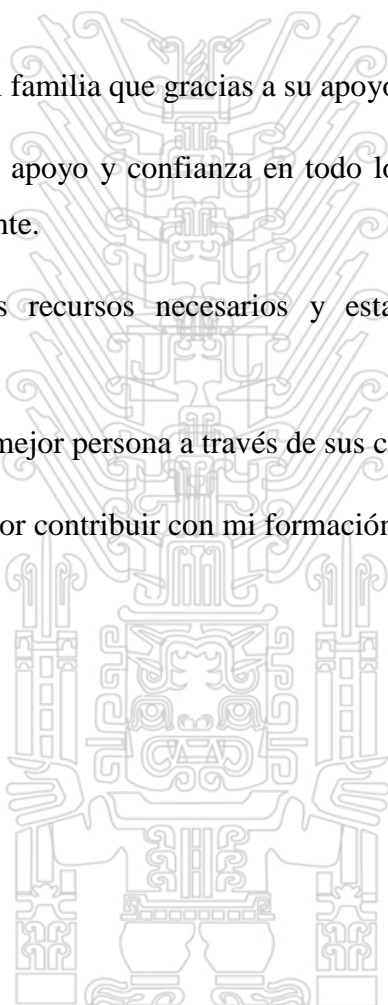
La presente tesis se la dedico a mi familia que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera.

A mis padres y hermanos por su apoyo y confianza en todo lo necesario para a cumplir mis objetivos como persona y estudiante.

A mi padre por brindarme los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre.

A mi madre por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor.

A mi alma mater y sus docentes por contribuir con mi formación profesional y personal.



## AGRADECIMIENTO

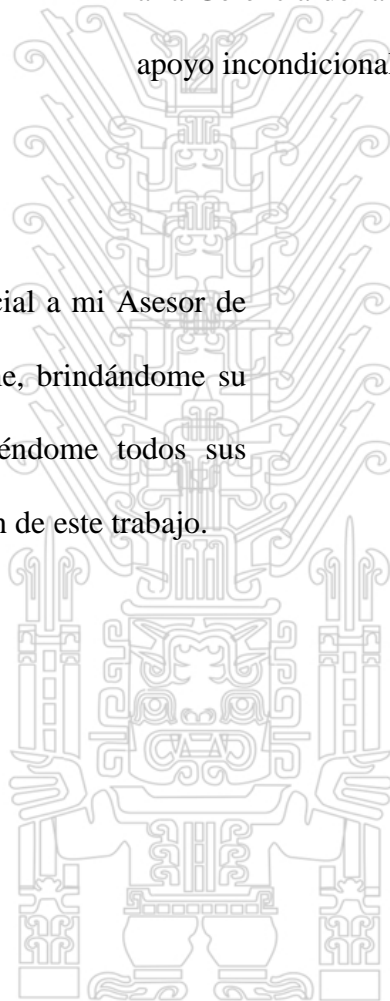
Agradezco en primer lugar a Dios, por estar conmigo siempre, por estar en mi corazón e iluminar mi camino y por haber puesto en mi vida aquellas personas que han sido mi apoyo y compañía durante todo este tiempo.

Agradecer hoy y siempre a mi familia por el esfuerzo realizado en cuanto el apoyo en mis estudios, a mis padres y hermanos ya que me brindaron su apoyo, la alegría y la fortaleza necesaria para seguir adelante.

Gracias a la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villarreal así como a cada uno de los docentes por inculcarme conocimientos con valores éticos y profesionales.

Mi agradecimiento sincero a la Municipalidad de Lince “Colegio IE 005” por la amable acogida y el recibimiento para que esta investigación se lleve a cabo dentro de sus instalaciones, de manera especial a la Gerencia de la Municipalidad de Lince por el apoyo incondicional.

Agradezco de manera muy especial a mi Asesor de tesis quien me ha sabido guiarme, brindándome su tiempo y comprensión, impartíendome todos sus conocimientos para la elaboración de este trabajo.



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el IMC y el aporte nutricional de la lonchera escolar de la I.E.I. 005 del distrito de Lince-2016.

**Material y Métodos:** Estudio de tipo descriptiva de corte transversal, con una muestra de 75 niños de 5 años pertenecientes al colegio I.E.I. 005. Para la evaluación del estado nutricional se utilizaron los indicadores antropométricos peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) y el índice de masa corporal (IMC). Para determinar el contenido calórico de los alimentos, se realizó el análisis de la composición de alimentos por dos días no consecutivos que llevaban los niños y se calcularon las kilocalorías contenidas en la lonchera.

**Resultados:** De acuerdo al indicador IMC el 76% de los niños presentan un peso adecuado, sin embargo, un 14.7% de la población presenta sobrepeso y un 9.3% presenta obesidad. En cuanto al análisis del contenido calórico de los alimentos 17.4% de los alimentos que llevaban los niños fue un aporte calórico adecuado.

**Conclusiones:** Los niños que presentaron un exceso de peso tuvieron una lonchera con alto contenido en grasas y carbohidratos, demostrando con esto un vínculo entre el contenido calórico de la lonchera y el estado nutricional de los niños. Por ende podemos decir que se necesita adaptar nuevos estilo de vida saludable en los niños.

**PALABRAS CLAVES:** ESTADO NUTRICIONAL; EVALUACIÓN NUTRICIONAL; ANTROPOMETRÍA.

## ABSTRACT

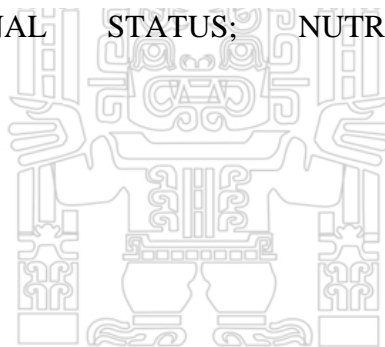
**Objective:** To determine the relationship between the BMI and the nutritional contribution of the school lunch box of the I.E.I. 005 of the district of Lince-2016.

**Material and Methods:** Descriptive cross-sectional study, with a sample of 75 children of 5 years belonging to the I.E.I. 005. For the evaluation of nutritional status, the anthropometric indicators weight for age (P / E), height for age (T / E) and body mass index (BMI) were used. To determine the caloric content of the food, the analysis of the food composition was carried out for two non-consecutive days carried by the children and the kilocalories contained in the lunch box were calculated.

**Results:** According to the BMI indicator, 76% of children have an adequate weight; however, 14.7% of the population is overweight and 9.3% present's obesity. Regarding the analysis of the caloric content of foods, 17.4% of the food that the children brought was an adequate caloric intake.

**Conclusions:** The children who presented an excess of weight had a lunchbox with a high content of fats and carbohydrates, demonstrating a link between the caloric content of the lunch box and the nutritional status of the children. Therefore we can say that we need to adapt new healthy lifestyle in children.

**KEYWORDS:** NUTRITIONAL STATUS; NUTRITIONAL EVALUATION; ANTHROPOMETRY.



## I. INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil es una de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2016, más de 41 millones de niños menores de cinco años en todo el mundo tenían sobrepeso o eran obesos.

Por ello la nutrición inadecuada también puede manifestarse en sobrepeso y obesidad, Por un lado el sobrepeso entre los niños y los adultos se ha convertido en muchos países en un problema de salud pública, especialmente en los países sometidos a la llamada transición nutricional, en estos países el sobrepeso está causado principalmente por la pobreza y las prácticas deficientes de alimentación en los lactantes y los niños de corta edad; la transición se refiere en los cambios en las dietas tradicionales en un mayor consumo de alimentos procesados altos en calorías y ricos en grasas.

La alimentación escolar busca implantar hábitos de vida saludable, partiendo de la premisa de disminuir las enfermedades crónicas no trasmisibles. Teniendo en cuenta que el exceso de peso es uno de los factores de riesgo que se puede presentar desde la etapa infantil.

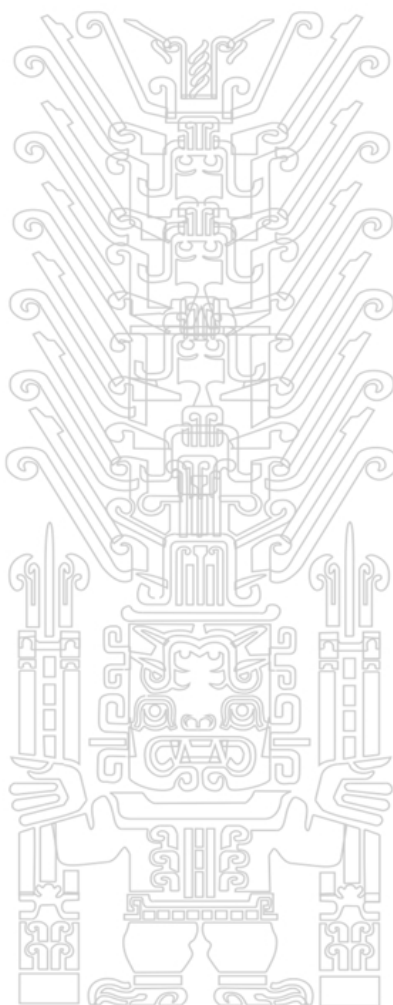
De ese modo, es importante la edad preescolar ya que se caracteriza por ser una etapa en donde se adquiere estabilidad en el consumo de alimentos saludables. Durante esta etapa se fortalecen los hábitos, creencias y cultura alimentaria basados en la educación, hábitos familiares y la tutela de las instituciones escolares. (Fuentes, 2014, p.6)

El objetivo de este estudio fue determinar la relación del IMC y el aporte nutricional de la lonchera escolar de los niños de la IEI N °005 del distrito de Lince.

Por ello en la presente investigación, se realizó en el IEI N °005 – Lince con niños y niñas de 5 años. En donde la toma de datos se hizo en 2 aspectos de manera simultánea; mediciones antropométricas de peso y talla para determinar el índice de masa corporal (IMC), y que vinculándolos con la edad se pudo establecer el estado nutricional.

Seguido de esto, se observó y tomo nota de los alimentos incluidos en la lonchera, para determinar el tipo de alimento, frecuencia y el aporte nutricional, y poder contrastarlo con su requerimiento.

Por eso, sería pertinente fomentar mediante charlas educativas sobre alimentación saludable en los padres de familia de estos niños, para que puedan ayudar a inculcar en los menores, patrones de comportamiento saludable, debido a que cualquiera impacto negativo en los hábitos del menor, se verán reflejados en su salud y nutrición.



## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### Percepción e identificación del problema

De hecho, el Perú es un país que se encuentra en una etapa de transición nutricional, por lo que es necesario y fundamental estudiar los cambios del perfil nutricional de niños y adolescentes peruanos, ya que el exceso de peso en los últimos años se encuentra en constante incremento en el Perú<sup>2</sup>.

La alimentación en la primera infancia es importante porque las preferencias alimentarias pueden ser innatas o aprendidas, por exposición ambiental repetida a alimentos no saludables: altos en grasa, azúcares y densamente energéticos. Por otro lado, las golosinas y las entre comidas altas en energía, y el incremento de las porciones han contribuido al incremento de la obesidad<sup>3</sup>.

Por tanto la promoción de alimentos de alto contenido calórico y consumo de estos de manera desmedida, pero que no aportan los nutrientes que el niño requiere.

Sin embargo, consumir estos alimentos de vez en cuando no tiene mayores problemas, las consecuencias se presentan en el momento que no se mantiene un control en su consumo creando, de ese modo, hábitos alimenticios inadecuados y que por su alto contenido calórico, en grasas y azúcares, los niños pierden el control de lo que comen, lo cual, los podría llevar en el futuro a una inestabilidad en el requerimiento energético. (Melendez, 2008).

Por lo tanto, es importante identificar cuáles son los tipos de alimentos que se incluyen en las loncheras. Para determinar el IMC, son necesarias la medición de peso y talla, se "estima que hay unos 41 millones de menores de cinco años obesos y con sobrepeso" (OMS, 2016).

---

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Salud/ Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional/ Sistema de Información Del Estado Nutricional \*Información al mes de abril 2014.

<sup>3</sup> Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. Am J Clin Nutr. 2004;79(1):6-16.

Por lo expuesto se creyó conveniente realizar un estudio sobre:

¿Cómo se relaciona el aporte nutricional de las loncheras y el índice de masa corporal en niños del Colegio IE 005 del Distrito de Lince-2016?

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

### Justificación teórica

De este proyecto tenemos como principal contribución científica es resaltar la importancia del aporte nutricional de la lonchera escolar, teniendo en cuenta el estado nutricional de nuestros niños con base en los datos tomados a partir de la evaluación del colegio manejando las variables ya antes mencionadas para así de esta manera darnos un panorama del incremento del sobrepeso y obesidad.

Además de identificar la calidad nutricional de las loncheras escolares y la repercusiones que tienen sobre el estado nutricional de los niños en etapa preescolar del Colegio IEI 005- del Distrito de Lince en Lima, para que de esa manera conocer el aporte de los nutrientes de los alimentos que conforman las loncheras, en alusión al peso y la talla y el IMC (Índice de Masa Corporal) , lo que permitirá mejorar diferentes aspectos en cuanto a la alimentación infantil para futuras propuestas sobre el contenido de una lonchera saludable y que esta vaya acorde a los requerimientos nutricionales de los niños en etapa preescolar del Colegio IE 005- del Distrito de Lince y asimismo otros colegios puedan implementar el consumo de loncheras saludables durante el tiempo de recreo o receso en la jornada escolar.

De esta forma esta investigación no solo abordara el estado nutricional y lo vinculara con la educación alimentaria y nutricional sino que buscara mejorar el conocimiento de los padres de familia sobre los hábitos de alimentarios y estilo de vida saludable.

### 1.3 OBJETIVOS

#### Objetivo general:

- Determinar la relación entre el IMC y el aporte nutricional de la lonchera escolar de la I.E.I. 005 del distrito de Lince-2016

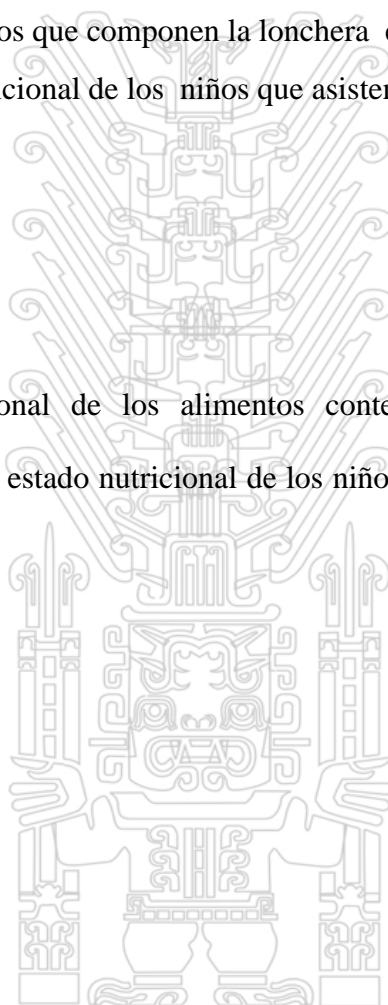
#### Objetivos Específicos

- Valorar el aporte de energía y macronutrientes de la lonchera escolar.
- Identificar los alimentos que componen la lonchera escolar.
- Evaluar el estado nutricional de los niños que asisten al I.E.I. 005.

### 1.4 HIPÓTESIS

#### Hipótesis General

- El aporte nutricional de los alimentos contenidos en las loncheras, está relacionado con el estado nutricional de los niños del I.E.I. 005 del Distrito de Lince.



## 1.5 MARCO TEÓRICO

### Antecedentes del Estudio

En relación al problema planteado para este proyecto de tesis se han encontrado algunas investigaciones relacionadas al tema de investigación que se está realizando, a continuación se detallan:

VALENCIA PEÑA Pilar Allue, (2013), “Estado nutricional de la población menor de 5 años adscrita al puesto de salud Aynaca.” (Tesis de Pregrado). Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

El cual tuvo como objetivo determinar el estado nutricional de la población menor de 5 años adscrito al Puesto de Salud de Aynaca en el 2013. Se obtuvo información de su edad, peso y talla, se recolectó en el instrumento de trabajo respectivo. Se analizó los datos sobre la valoración nutricional y la severidad de ésta, utilizando las tablas de la OMS y posteriormente acuerdo a la clasificación de la OMS, Waterlow-OPS, OMS utilizada por el MINSA según sexo y edad,... La prevalencia de la desnutrición crónica de la población menor de 5 años adscrita al Puesto de Salud Aynaca según la clasificación de Waterlow OPS es de 28%, según Waterlow modificado de 17.5% y según OMSMINSA de 17.5%. La prevalencia de desnutrición aguda según la clasificación de Waterlow-OPS fue de 10%, según Waterlow modificado de 7.5% y según OMS-MINSA de 5%,... Por lo que se concluye que los niños eutróficos prevalecen en todas las clasificaciones utilizadas en el presente estudio. Observando los resultados, existen diferencias al evaluar el estado nutricional de los niños menores de 5 años adscritos al Puesto de Aynaca, al utilizar las diferentes clasificaciones.

*FUENTES CONTRERAS Elieid Paolin. (2014). “Relación entre el aporte nutricional de las loncheras y el índice de masa corporal en un grupo de niños de transición del colegio Champagnat en la ciudad de Bogotá, D.C.”.(Tesis de Pregrado) Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C, Colombia.*

Tiene como objetivo: Relacionar el aporte de las loncheras y el índice de masa corporal en un grupo de niños de transición de colegio Champagnat en Bogotá D.C. El método fue descriptivo de corte transversal,... se utilizó mediciones antropométricas, evaluación de los alimentos incluidos durante la lonchera y una encuesta con los padres de familia,... Las conclusiones fueron que la malnutrición es un problema en los niños de transición del Colegio Champagnat de Bogotá D.C., que hicieron parte del estudio, debido a una transición en la que se evidencia exceso y déficit de peso. A esto se añade que se encontraron loncheras con aportes elevados de macronutrientes. Por lo anterior, es muy valioso que se adapten nuevos estilos de vida saludable en los niños.

*REQUENA RAYGADA Lissett Ivonne. (2006). “Conocimiento y prácticas que tienen las madres sobre el contenido de la lonchera y su relación con el estado nutricional del preescolar de la Institución Educativa No. 524 Nuestra Señora de la Esperanza”. (Tesis de Pregrado), Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.*

Tiene como objetivo: Establecer la relación entre el conocimiento y las prácticas que tienen las madres sobre el contenido de la lonchera y el estado nutricional del preescolar. El método fue descriptivo correlacional de corte transversal,... El instrumento fue el cuestionario, la técnica fue la encuesta y una ficha de Evaluación Nutricional. Los resultados fueron que del 100% (150) de madres, 38% (57) tienen conocimiento medio; 36% (54) bajo y 26% (49) alto. En cuanto a las prácticas 76.7% (115) tiene prácticas inadecuadas y 23.3% (35) adecuadas. En cuanto al Estado Nutricional 49.3% (74) son normales; 50.7% (76) tienen problemas nutricionales.

Las conclusiones fueron que el mayor porcentaje de madres poseen conocimiento de medio a bajo relacionado a que desconocen la importancia de la lonchera, los alimentos reguladores, los alimentos que favorecen la absorción de los demás y la bebida que se debe enviar a los niños en la lonchera,... En cuanto al estado nutricional, predominan los preescolares con problemas nutricionales,... sin embargo se encuentra relación entre el conocimiento y las prácticas de las madres sobre el contenido de la lonchera.

SANTILLANA VALDÉS Alma Lidia. (2013). “Relación entre el estado nutricional y el aporte calórico del contenido alimentario en los refrigerios de los preescolares del Jardín de niños Rosario Castellanos, de la población de 2da Manzana Santa Cruz Tepexpan, Jiquipilco, Estado de México, 2013”. Universidad autónoma del Estado de México, Jiquipilco, México.

Tiene como objetivo: Determinar si existe una relación entre el estado nutricional de los preescolares del Jardín de niños Rosario Castellanos y el contenido calórico de los alimentos que llevan para la toma de su refrigerio. El método fue descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada 62 alumnos,... los indicadores antropométricos peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) y el índice de masa corporal (IMC). Para determinar el contenido calórico de los alimentos, se observaron por tres días no consecutivos los alimentos que llevaban los niños y se calcularon las kilocalorías contenidas de acuerdo a un promedio basado en la ingesta diaria recomendada (IDR),... Las conclusiones fue la mayoría de preescolares se hallaron con un estado nutricional en normalidad mientras que el contenido calórico de sus refrigerios se localizó en rangos adecuados de aporte calórico por lo que es posible establecer un vínculo entre el contenido calórico de los refrigerios y el estado nutricional de los preescolares que sirva como clave para generar estrategias que combatan problemas de malnutrición en este grupo etario.

#### **BASES TEÓRICA - ANALÍTICA**

La etapa pre escolar tiene su definición como un periodo de vida que abarca entre los 3 y los 5 años. Valverde Forttes (2009) afirma:

Fundamentalmente para el aprendizaje y desarrollo de las personas, ya que implica un desarrollo académico de los niños, una conducta adaptativa por que deben formarse para tener autonomía, iniciar un proceso de auto control y es aquí en donde se inicia un modelo de identificación de los roles sexuales.(p. 92)

El término Preescolar está en desuso actualmente, ya que no es una educación que prepara para la etapa escolar, sino que es un nivel educativo con características propias, enseñanzas que preparan al niño para la vida, y no un preparatorio para escuela primaria. Por ello es que muchas instituciones deciden denominarla como Educación inicial. Si tenemos en cuenta los parámetros antropométricos; en los niños el peso incrementa de 2 a 3 kilogramos (Kg) y en el caso de la talla incrementa de 5 a 6 centímetros (cm) en el año. No obstante, la composición corporal es diferente en los niños y niñas. Esta etapa es de vital importancia: Es vital que los niños tengan una adecuada nutrición y una dieta sana para que su potencial de desarrollo sea óptimo. Durante la infancia y la adolescencia, los hábitos dietéticos y el ejercicio pueden marcar la diferencia entre la vida sana y el riesgo de sufrir enfermedades en años posteriores.

Estado nutricional: El exceso de peso fue 6,4% (IC95%: 5,2-7,9), El sobrepeso en los niños de 5 a 9 años fue de 18,3% (IC95%: 16,3-20,4) y la obesidad de 11,1% (IC95%: 9,5-13,0). El sobrepeso en adolescentes fue de 17,5% (IC95%: 16,2-18,9) y la obesidad fue de 6,7% (IC95%: 5,8-7,7).

La prevalencia de sobrepeso en los jóvenes fue de 30,7% (IC95%: 28,8-32,7) y la obesidad de 9,9% (IC95%: 8,7-11,4), el sobrepeso en los adultos fue 44,7% (IC95%: 43,4-46,0) y obesidad fue 23,1% (IC95%: 21,9-24,2). Uno de cada dos adultos mayores presentó adelgazamiento siendo mayor en las regiones de la sierra y selva, y los que se encontraron en situación de pobreza

y pobreza extrema. El sobrepeso en adultos mayores fue de 21,4% (IC95%: 19,6-23,2) y obesidad de 11,9% (IC95%: 10,6-13,2). El sobrepeso y la obesidad afectaron más a la población peruana que residió en el área urbana, la costa, Lima metropolitana y no pobre. <sup>(11)</sup>).

Los problemas nutricionales por deficiencia y por exceso de peso coexisten en el Perú, constituyéndose el sobrepeso y la obesidad como un problema de salud pública, existiendo además un alto y muy alto riesgo de enfermar en la población adulta.

Por ende y teniendo en cuenta los datos antes ya mencionado podemos decir que en el Perú se están dando las dos condiciones de malnutrición (deficiencia y exceso).

Loncheras Escolares: Es un alimento que constituye entre un 10% al 15% del requerimiento de las necesidades nutricionales de las niñas, niños y adolescentes en la institución educativa. Así, existen diferentes formas de preparaciones y presentaciones, pueden ser alimentos preparados en el hogar, naturales o alimentos industrializados –productos de paquetes (Meléndez, 2008).

En relación con la alimentación, algunas de las investigaciones que relacionan el estado nutricional del niño con sus hábitos alimentación, encontraron que los niños con sobrepeso y obesidad tienen inadecuados estilos de vida en comparación con los niños en normalidad (Coromoto, Pérez, Herrera y Hernández, 2011, p 301-313). Por ello es imprescindible ejecutar alguna estrategia que contribuya en la adquisición de hábitos de vida saludable en el preescolar para así llegar a ser un adulto con estado nutricional adecuado. Existen estudios sobre calidad de vida asociados a otros factores.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

### 2. NIVEL, TIPO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

El presente estudio será de nivel aplicativo ya que contribuirá a la solución de un problema práctico.

## 2.2 Tipo

**OBSERVACIONAL DESCRIPTIVO:** porque no se intervendrá manipulando la realidad, solo se observará, describirá, medirá y explicará cómo se manifiesta ésta y sus componentes.

**TRANSVERSAL:** porque nos permitirá obtener información tal como se encuentra en la realidad en un determinado tiempo y espacio.

## 2.3 Descripción del área de estudio

El estudio se realizará en Colegio IE 005 ubicado en la avenida Militar 1886, Lince cuenta con una población de 75 niños en el turno mañana. La Directora del plantel Sra. Roxana Tomairo Lenes.

## 2.4 Población estudio y muestra:

La población total fue de 75 niños de 5 años del Colegio IEI 005. La muestra se obtuvo por la autorización y firma de los padres del consentimiento informado, que respondieron a los siguientes criterios:

### **Criterio de inclusión:**

- Niños de 3 a 5 años matriculados para el año escolar 2016.
- Niños que asistan regularmente a la institución educativa
- Padres que acepten que sus hijos participen en el estudio.

### **Criterios de exclusión**

- Que presenten alguna discapacidad física que no permita realizar la evaluación de peso y talla.

a) **Observación:**

Se revisó el tipo de alimentos que llevan los estudiantes en las loncheras y que son consumidos. Además se anota en un registro en el cual se clasificaba lo observado.

b) **Evaluación del estado nutricional:**

Para ello se utilizó como instrumento una balanza digital de pie y un tallímetro, además de un formato donde se registró el peso, talla, edad; los indicadores P/E, T/E, P/T e IMC/E.

- **Talla para la edad:** Refleja la talla del niño que debe tener para su edad con los cual nos permite establecer si el niño tiene una buena talla para su edad o no la tiene. OMS
- **Peso para la talla:** Este índice compara el peso de un individuo con el peso esperado para su talla y esto permite establecer si ha ocurrido una pérdida reciente de peso corporal (desnutrición aguda) o aumento de peso corporal (obesidad). OMS
- **IMC para la edad:** este índice nos proporciona la relación que existe entre el peso y la talla estableciendo los siguientes grados: desnutrición, delgadez, obesidad, sobrepeso y normal. OMS

- **Desviación estándar de los valores Z**

La evaluación nutricional se realizará según los puntos de corte de las Tablas de Valoración Nutricional Antropométrica OMS 2006 (Anexo 2)

	Peso/Talla	Peso/Edad	Talla/Edad	IMC/Edad
Por encima de 3	Obesidad	Obesidad	Talla alta	Obesidad
Por encima de 2	Sobrepeso	Sobrepeso		Sobrepeso
Por encima de 1	Adecuado	Adecuado	Adecuado	riesgo
0 (mediana)				Adecuado
Por debajo de -1	Desnutrición	Desnutrición	Talla baja	Delgadez
Por debajo de -2				
Por debajo de -3	Desnutrido severo	Desnutrido severo	Talla baja severa	

Signos de alerta: peso cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia la obesidad o hacia la desnutrición son, peso ( $\geq -2DE$  y  $< -1DE$ ) y peso ( $> 1DE$  y  $\leq 2DE$ ).

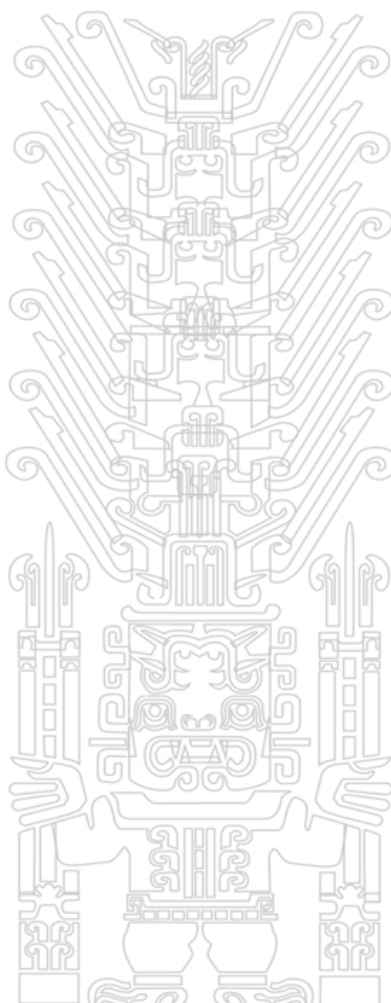
- **Recomendaciones Nutricionales**

Las recomendaciones nutricionales diarias para niños en etapa pre escolar, son en parte debido a las características del crecimiento.

Para los niños de 3 a 5 años se recomienda 90 kilocalorías por kilogramo de peso. La distribución de macronutrientes se recomienda de la siguiente manera: carbohidratos en un rango de 55 a 60 por ciento del requerimiento calórico total, proteínas de 12 al 15 por ciento o 1 gramo por kilogramo al día, lípidos de 25 al 30 por ciento del requerimiento calórico total. (FAO/WHO/UNU).

Variable	Tipo de variable	Definición teórica	Definición operacional	Indicadores
	Cualitativa			

Contenido calórico de las loncheras de los niños	Catagórica Ordinal	Alimentos contenidos en las loncheras que llevan los pre escolares	Cuantificación de las calorías contenidas en las loncheras de los pre escolares	Bajo: $\leq 195$ kcal Adecuado: 195-225 Kcal Alto: $\geq 240$ Kcal
--	--------------------	--	---	--



### 3. PROCESO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Tesis publicada con autorización del autor  
 No olvide citar esta tesis

**UNFV**

- Autorización de la directora del colegio I.E.I. 005 – Distrito de Lince, avenida militar 1886- lince.
- Autorización de los padres de familia de los niños del colegio I.E.I. 005 – Distrito de Lince.
- Mediante el tamizaje se aplicó los criterios de inclusión y exclusión.
- Se procederá a la evaluación de peso y talla en horas de la mañana entre 9am a 12m.
- Para evaluar el aporte nutricional de las loncheras, en el tiempo de recreo, en donde se realizó una toma de datos en cuanto a la cantidad en peso de los alimentos de la lonchera.
- Para identificar la cantidad de macronutrientes aportados se usó el método indirecto, las Tablas Peruanas de Composición de Alimentos del 2009; y la información del rotulado nutricional de los alimentos industrializados.

El porcentaje de adecuación se consideró adecuado cuando cubrían entre el 90% y 110%, bajo cuando fue menor al 90% y alto cuando fue mayor a 110%. (Verdu, 2009).

- Se efectuó el análisis acorde con el método utilizado y haciendo uso de un programa se harán las tablas o cuadros estadísticos necesarios para dar respuesta al problema planteado en el presente trabajo.
- Se hizo entrega a la institución el diagnóstico de la evaluación nutricional de los niños, además de cuadros y gráficos donde mencione el porcentaje de niños con problemas nutricionales.

#### **Valoración antropométrica:**

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

- Se midió el peso, talla y se determinó el peso para la talla, talla para la edad, peso para la talla e IMC para la edad de cada uno de los niños pertenecientes a la “Colegio IE 005 – Distrito de Lince, la avenida Militar 1886- Lince”.

#### **Procedimiento de valoración antropométrica:**

- a) Peso:** la medición se realizó en una balanza digital portátil, previamente calibrada, el estudiante mantuvo una postura recta con los talones juntos, mirando hacia el frente con la cabeza erguida, el dato obtenido fue en Kg.
- b) Talla:** se realizó con la ayuda de un tallímetro, se colocó al estudiante con los talones juntos, mirando hacia el frente y los datos obtenidos se representa en cm.
- c) IMC:** se obtuvo aplicando la siguiente fórmula  $(\text{PESO}/\text{TALLA}^2)$ .

#### **Aspectos éticos**

Para ejecutar el estudio se presentó una solicitud dirigida a la Directora del Colegio IE 005 – Distrito de Lince con el fin de obtener el permiso para la realización de esta investigación. También se contó con el consentimiento informado del padre o apoderado del niño. Previamente se proporcionará información sobre el proceso, los objetivos, los beneficios, incomodidades, expresándole que la información vertida será confidencial y solo será de utilidad para la investigación.

### **III. RESULTADOS**

Posterior a la recolección de datos, estos fueron procesados y presentados en tablas y/o gráficos para su respectivo análisis.

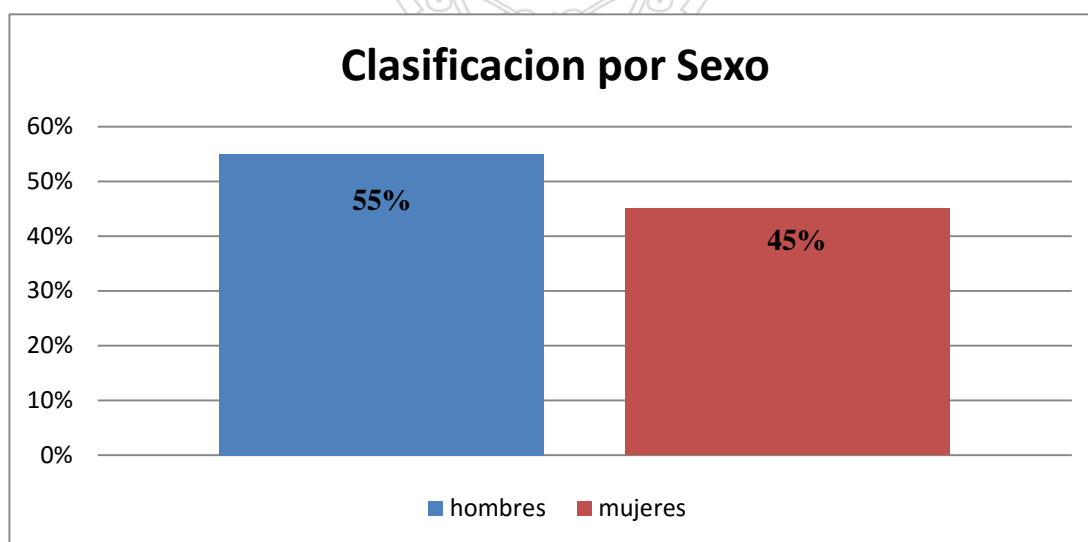
**UNFV**

## 1. Análisis descriptivo

Dentro del estudio tenemos un total de 75 niños (100%) pertenecientes al Colegio IE 005- Del Distrito de Lince; 41 niños eran de sexo masculino (55%) y 34 eran de sexo femenino (45%).

**TABLA N°1** Indicando clasificación por Sexo

Sexo	Alumnos	Porcentaje
Hombres	41	55%
Mujeres	34	45%



Fuente: Encuesta Propia

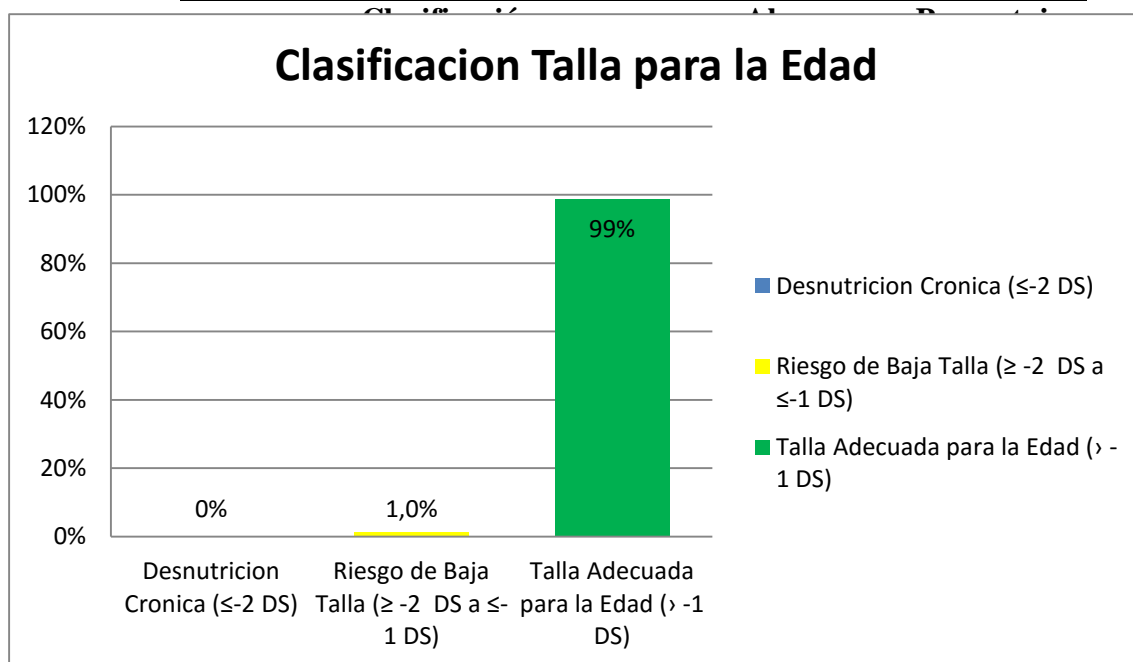
**Gráfico 1.** Indicando clasificación por Sexo

## 2. Análisis inferencial

### a) Evaluación antropométrica

**TABLA N°2. Estado nutricional según TALLA**

Fuente: Encuesta Propia



**Gráfico N°2. Estado nutricional según TALLA /EDAD**

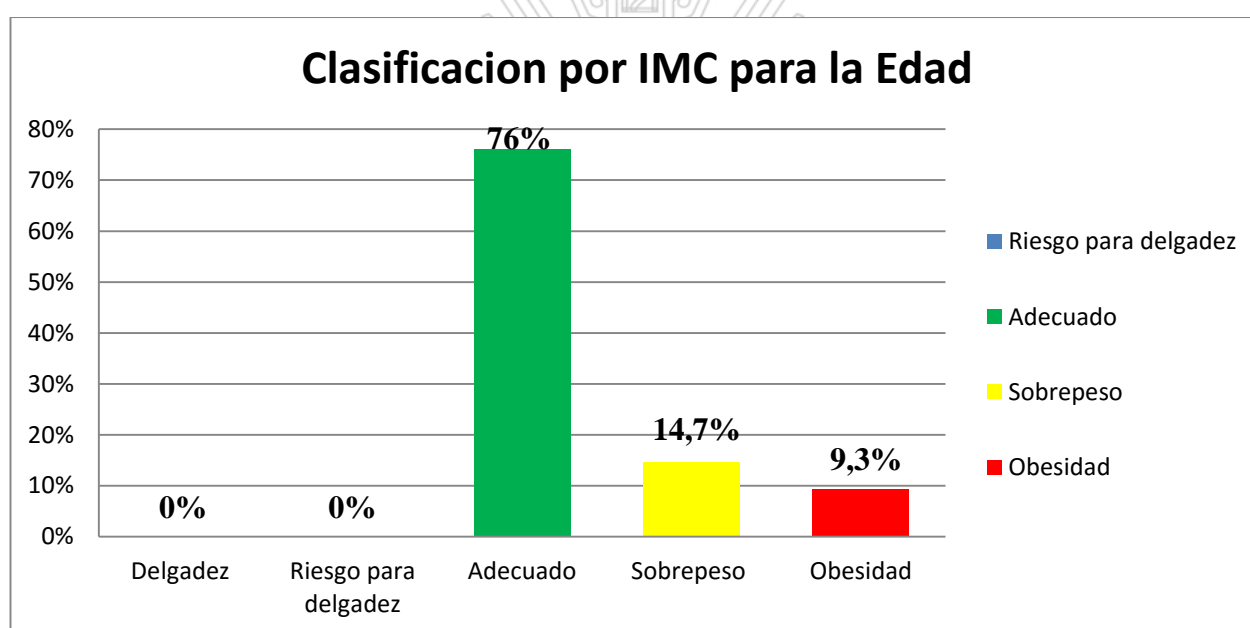
Como se observa en la gráfica 2, en la clasificación nutricional de acuerdo a la antropometría, se encontró que el 1% del grupo estudiado presenta riesgo de baja talla (con una talla para la edad igual -2 DS y menor o igual a -1 DS); mientras que la mayoría de niños y niñas (99%) tienen una talla adecuada para la edad mayor a (mayor a -1 DS).

**TABLA N°3. Estado nutricional según IMC /EDAD**

Clasificación	Alumnos	Porcentaje
Delgadez	0	0%
Riesgo para Delgadez	0	0%
Normal	57	76%
Sobrepeso	11	14,7%
Obesidad	7	9,3%

Fuente:  
Propia

Encuesta



**Grafico 3. Estado nutricional según IMC/ EDAD**

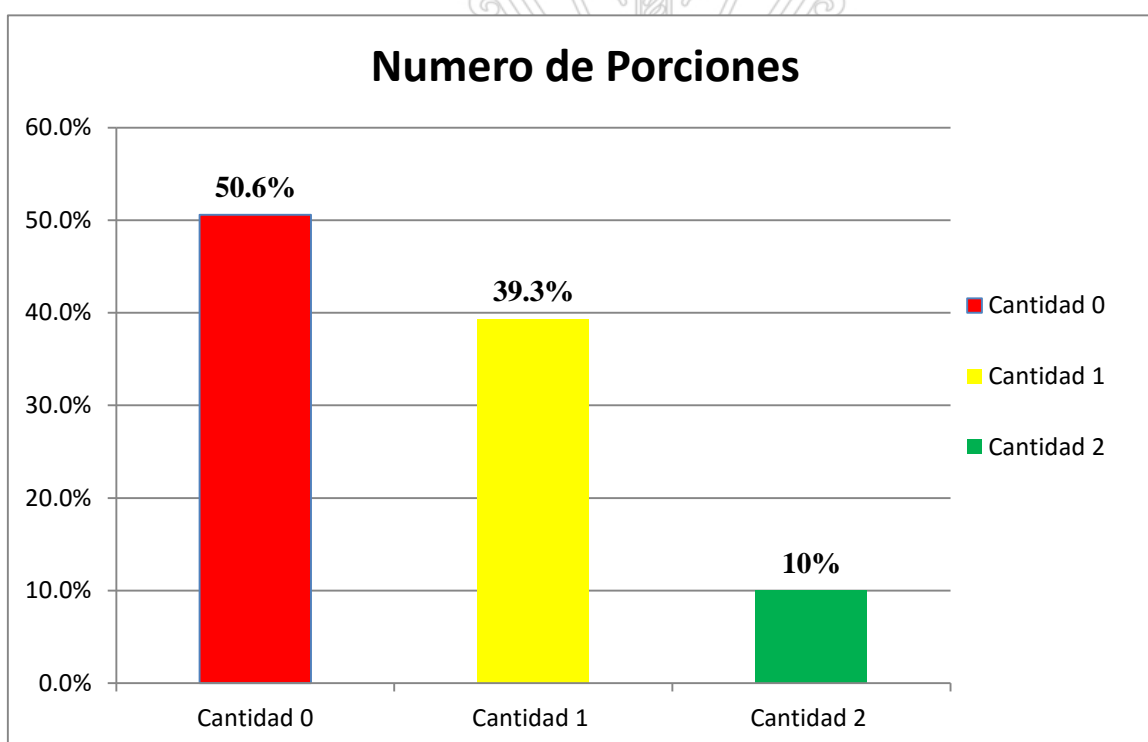
Como se observa en la gráfica 3, al evaluar el grupo según IMC, se observó un problema nutricional entre la población objetivo, pues se halla población tanto en sobrepeso (14.7 %) y Obesidad (9.3%) – para un total en exceso de peso del 24% y el 76% con un peso adecuado para la talla.

b) Aporte de las loncheras

**Tabla N°4 Distribución Diaria de porciones disponibles de frutas en las Loncheras.**

Cantidad de Fruta	Alumnos	Porcentaje
Cantidad 0	38	50,6%
Cantidad 1	29	39,3%
Cantidad 2	8	10%

Fuente: Encuesta Propia



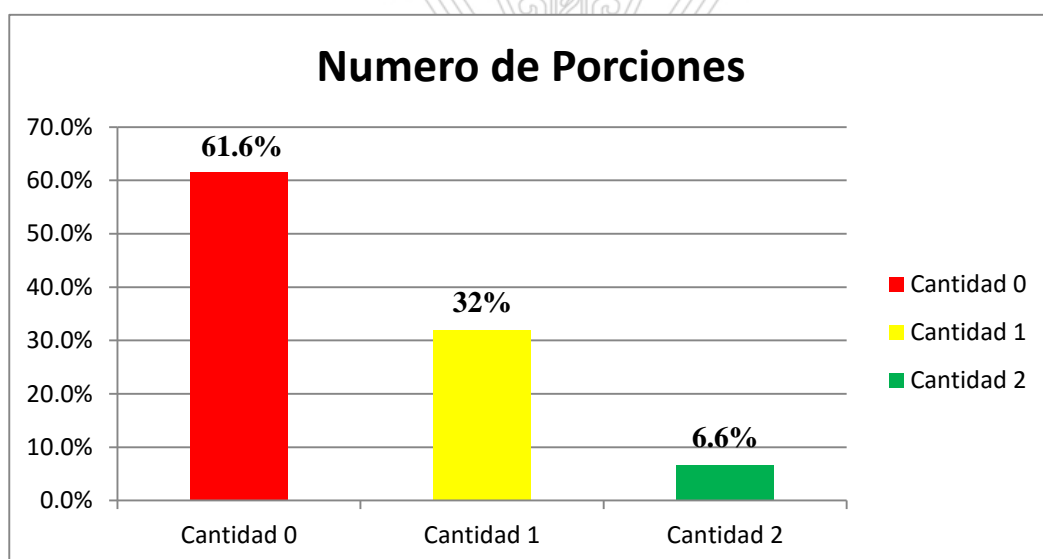
**Grafico 4. Distribución Diaria de porciones disponibles de frutas en las Loncheras.**

Respecto a la variable de disponibilidad de frutas enteras, picadas, se halló que el 49.3% disponían entre 1 y 2 frutas diariamente en la lonchera. Por otro lado el 50.6% de los niños no tenían frutas en su lonchera.

**Tabla N°5. Distribución diaria de porciones disponibles de Lácteos y derivados en las Loncheras.**

Cantidad de Lácteos	Alumnos	Porcentaje
Cantidad 0	46	61,6%
Cantidad 1	24	32%
Cantidad 2	5	6,6%

Fuente: Encuesta Propia



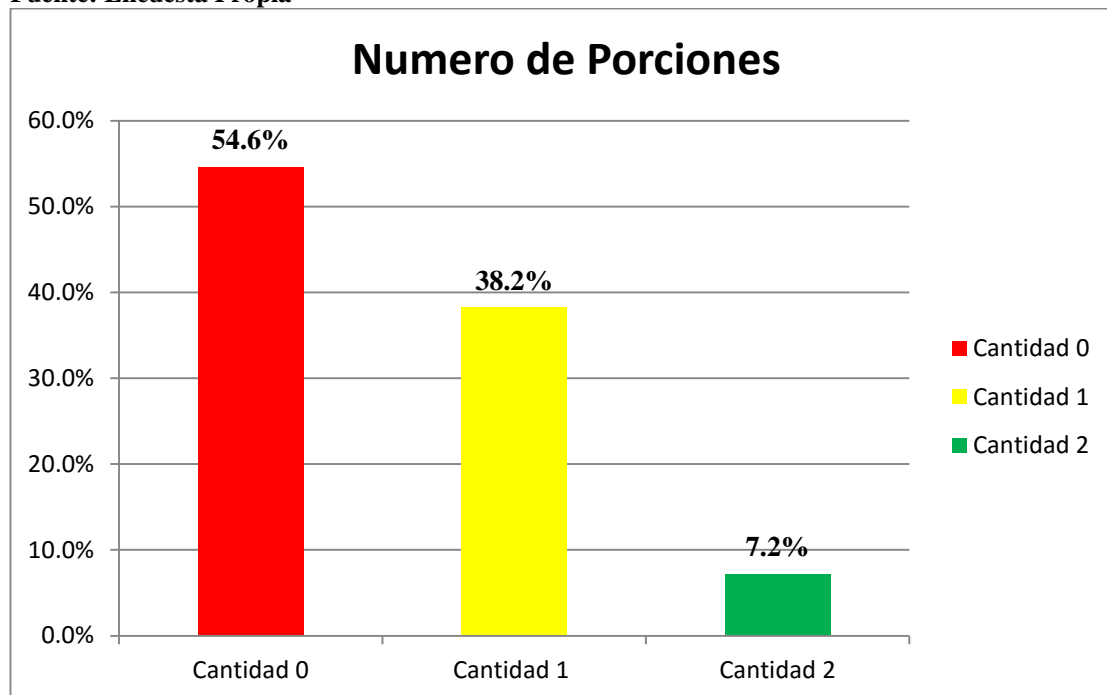
**Grafico 5. Distribución diaria de porciones disponibles de Lácteos y derivados en las Loncheras.**

Para la variable de Lácteos y derivados, se registró que un 32% (24 niños) de la muestra, donde contaban con un lácteo diario en su lonchera. Únicamente 6.6% (5 niños) disponían de dos lácteos diariamente en su lonchera. A la vez se observó que el 61.3% (46 niños) de la muestra no disponían de lácteos diariamente en sus loncheras.

**TABLA N° 6. Distribución diaria de porciones disponibles de carne, huevos.**

Cantidad de Carne, Huevo, Leguminosas	Alumnos	Porcentaje
Cantidad 0	41	54,6%
Cantidad 1	29	38,2%
Cantidad 2	5	7,2%

Fuente: Encuesta Propia



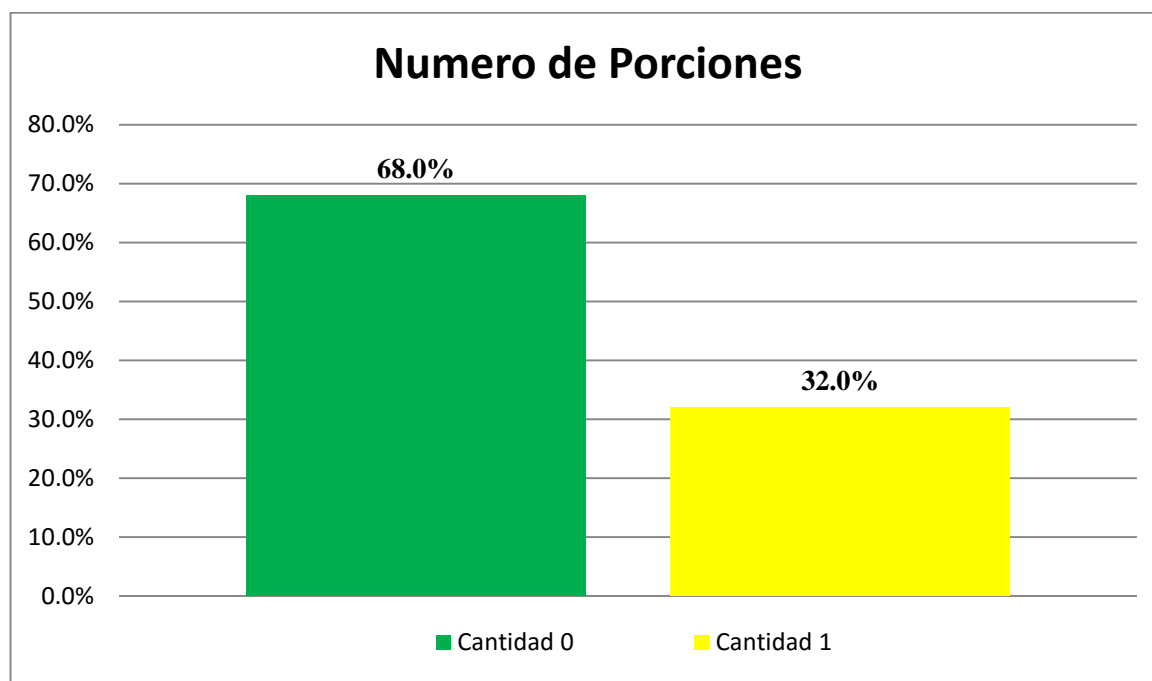
**Grafico 6. Distribución diaria de porciones disponibles de carne, huevos, leguminosas secas.**

Para el consumo de carnes y huevos, por una parte se encontró que hay un total de 54.6% de la muestra (41 niños) que no contaban con este grupo de alimentos en su lonchera. Por otra parte, se observó que el 45.4 % de la muestra (34 niños) si contaba de 1 o 2 porciones de carnes y huevos en su lonchera.

**TABLA N° 7. Distribución diaria de porciones disponibles de grasa en las Loncheras.**

Cantidad de Grasa	Alumnos	Porcentaje
Cantidad 0	51	68,0%
Cantidad 1	24	32,0%

Fuente: Encuesta Propia



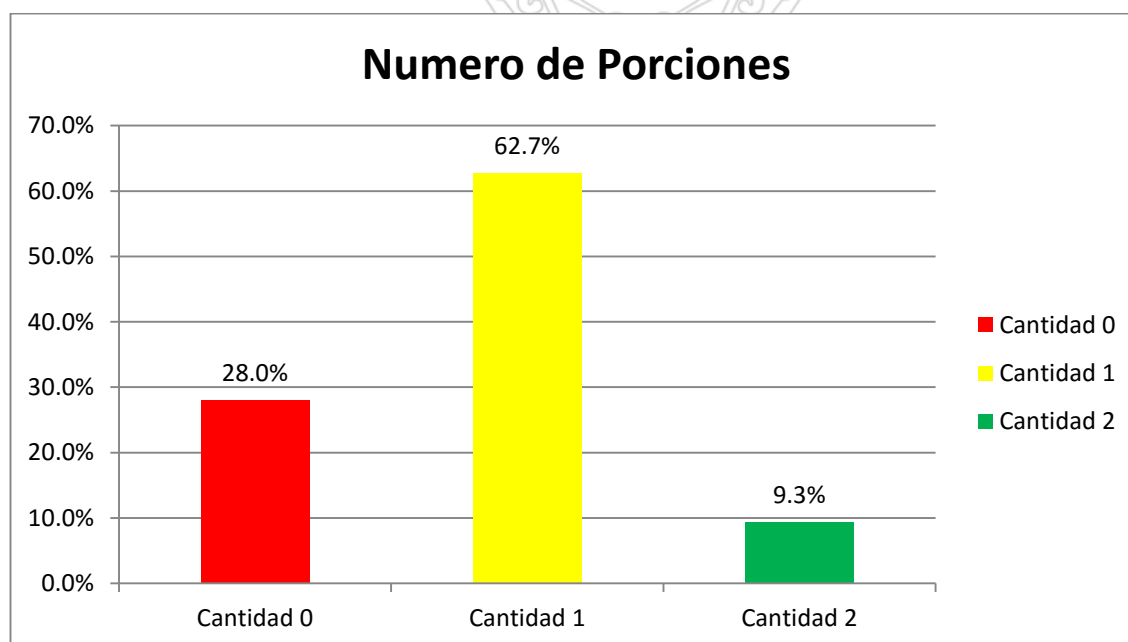
**Grafico 7. Distribución diaria de porciones disponibles de grasa en las Loncheras.**

Como se observa en la gráfica 7, se encontró que 68 % (51 niños) no contaba con ninguna fuente de grasa diariamente en su lonchera, frente a 32% (24 niños) en cuyo caso si aportaba un alimento fuente de grasa como por ejemplo mayonesa, mantequilla y margarina.

**TABLA N°8. Distribución diaria de porciones disponibles de cereales, tubérculos, plátanos en las loncheras.**

Cantidad de Cereales, Tubérculos, Plátanos	Alumnos	Porcentaje
Cantidad 0	21	28,0%
Cantidad 1	47	62,7%
Cantidad 2	7	9,3%

Fuente: Encuesta Propia



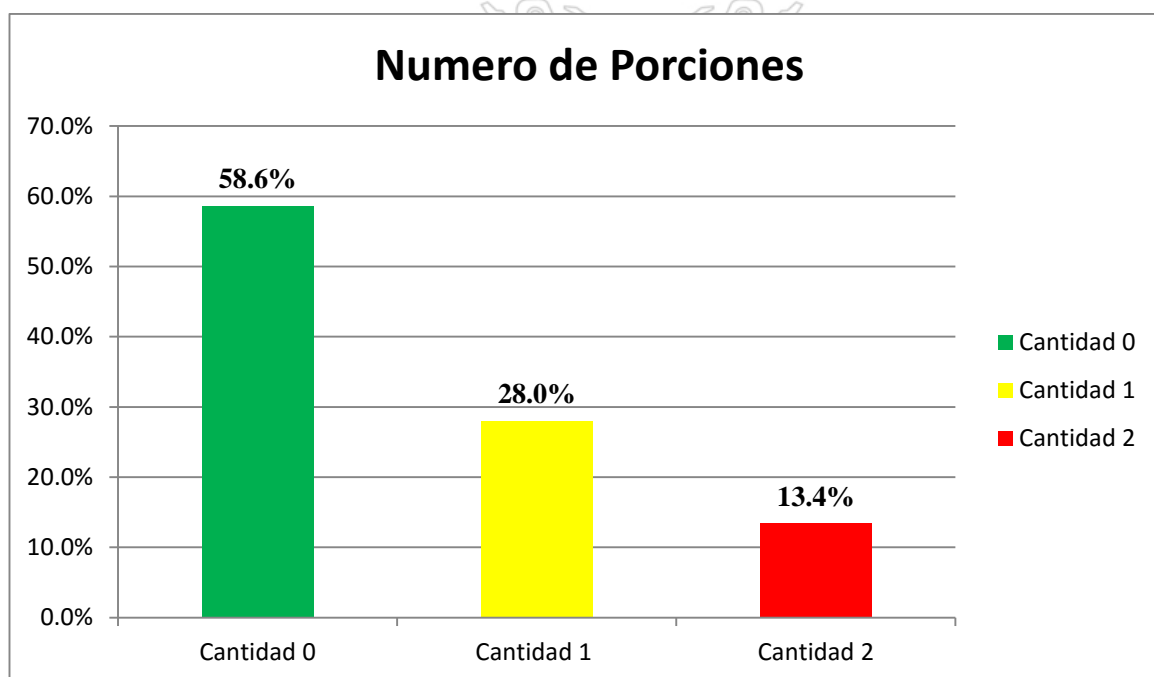
**Grafica 8. Distribución diaria de porciones disponibles de cereales y plátanos en las loncheras.**

El 72 % de los niños contaban a diario con alimentos del grupo de los cereales y plátano. De otro lado, el 28% de los niños, en sus loncheras no se encontró ningún alimento fuente de energía.

**TABLA N°9 Distribución diaria de porciones disponibles de azúcares y dulces en las loncheras.**

Cantidad de Azúcar y Dulces	Alumnos	Porcentaje
Cantidad 0	44	58,6%
Cantidad 1	21	28,0%
Cantidad 2	10	13,4%

Fuente: Encuesta Propia



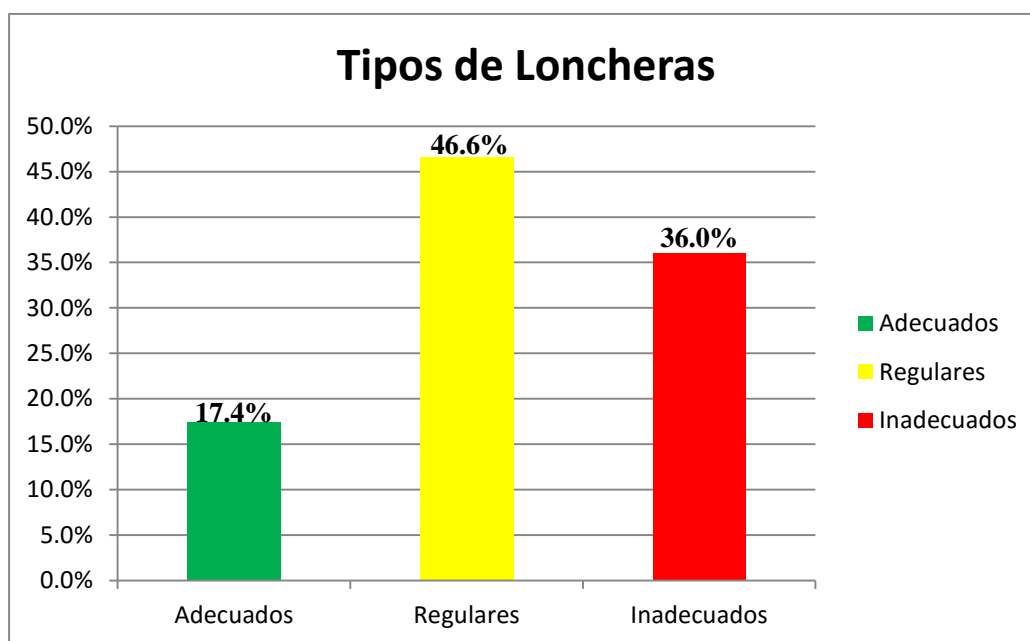
**Grafica 9. Distribución diaria de porciones disponibles de azúcares y dulces en las loncheras.**

Como se observa en la muestra la gráfica 8, se encontró que el 28% (21 niños) de la muestra contaban con una porción de dulce diariamente en su lonchera, a la par se observa que el 13.4% (10 niños) de la muestra total tenían dos porciones de dulces diariamente en sus loncheras y 58.9% (44 niños) no contaban con dulces en las loncheras.

**TABLA N° 10. Porcentaje de cumplimiento con el tipo de lonchera.**

TIPO DE LONCHERA	Alumnos	Porcentaje
Adecuados	13	17,4%
Regulares	35	46,6%
Inadecuados	27	36,0%

Fuente Encuesta Propia



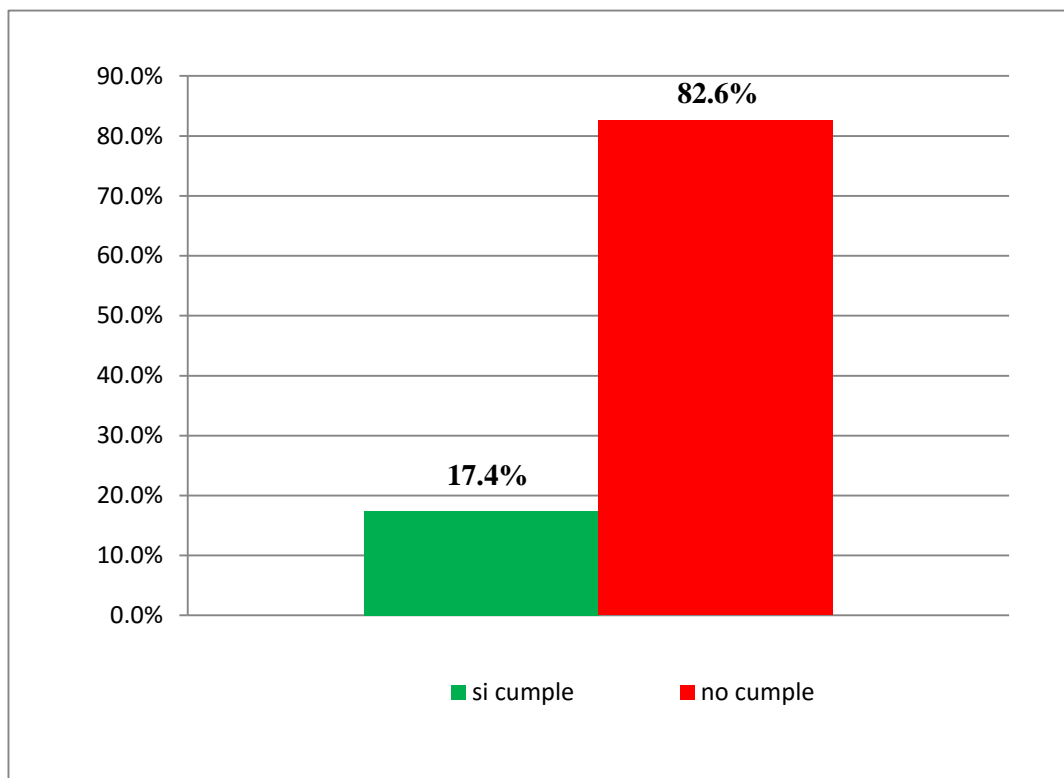
**Grafica 10. Porcentaje de cumplimiento con el tipo de lonchera.**

Se encontró que el 82,6% de las loncheras de los estudiantes del Colegio IE 005 no cumple con los grupos de alimentos que se deberían incluir, y solo el 17.3% cumple con los alimentos según plan nacional de seguridad Alimentaria y nutricional 2015-2021.

**TABLA N°11 Porcentaje de Cumplimiento**

	<b>Alumnos</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>si cumple</b>	13	17,4%
<b>no cumple</b>	62	82,6%

Fuente: Encuesta Propia



**GraficoN°11. Porcentaje de cumplimiento**



**Tabla 12. Aporte de Energía Macronutrientes y porcentaje de adecuación de las loncheras**

De acuerdo al porcentaje de adecuación el aporte de energía (126.4%), Proteína (164.2%), Grasa

<b>N= 75 Loncheras</b>	<b>Energía (kcal)</b>	<b>Proteínas (g)</b>	<b>Grasa (g)</b>	<b>Carbohidratos (g)</b>
Promedio Total de aporte de loncheras	<b>284.4</b>	<b>9.2</b>	<b>9.6</b>	<b>45.3</b>
Requerimiento nuevas (15% VCT) Centro nacional de alimentación y nutrición (CENAN)	<b>225</b>	<b>5.6</b>	<b>7.5</b>	<b>33.8</b>
% ADECUACION	<b>126.4%</b>	<b>164.2%</b>	<b>128%</b>	<b>134%</b>
INTERPRETACION	<b>ALTO</b>	<b>ALTO</b>	<b>ALTO</b>	<b>ALTO</b>

(128%) y Carbohidratos (134%); se encuentran elevado.

(a) FAO/WHO/UNU. Human Energy Requirements. Food and Nutrition Technical Report Series. Report of a Joint FAO/WHO/UNU. Expert Consultation. Rome 2001. Ecuación 3 según sexo

(b) WHO Reference 2007. Growth reference data for 5 – 19 years. Mediana del IMC y Talla a partir del 6to mes de cada año

(c) FAO/WHO/UNU. Human Energy Requirements. Food and Nutrition Technical Report Series. Report of a Joint FAO/WHO/UNU. Expert Consultation. Rome 2001. Gasto Energético Total con una reducción del 15% (actividad ligera)

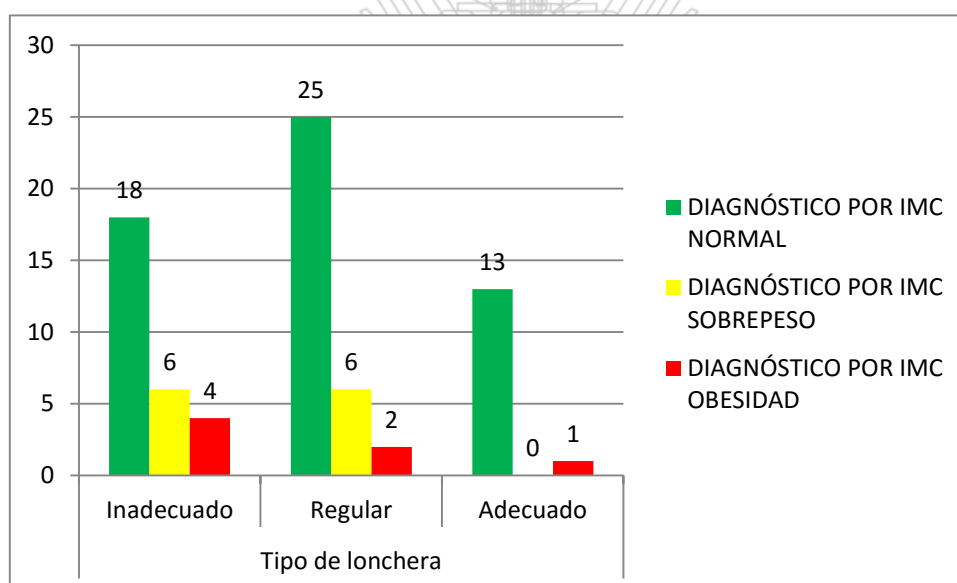
(d) FAO/FIVIMS. Calculating Population Energy Requirements and Food Needs Food and Nutrition Division. Roma 2004. (\*) Para los niños/as de 5 años no se consideró el descuento del 15% de GET en el área urbana.

**Tabla de contingencia DIAGNÓSTICO POR IMC \* Tipo de lonchera**

		Recuento			Total
		Tipo de lonchera			
DIAGNÓSTICO POR IMC	NORMAL SOBREPESO OBESIDAD	Inadecuado	Regular	Adecuado	
				18	25
		6	6	0	12
		4	2	1	7
	<b>Total</b>	28	33	14	75

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	5,070	4	<b>,280</b>
<b>Razón de verosimilitudes</b>	7,188	4	,126
<b>Asociación lineal por lineal</b>	3,097	1	,078
<b>N de casos válidos</b>	75		



**Grafica N°13. Relación de IMC con Tipo de Lonchera**

Dado el análisis de correlación de Pearson se habría encontrado una relación positiva directa entre las variables de IMC y tipo de lonchera ( $P=0.280$ ).

#### IV. DISCUSION

Los datos analizados en este trabajo de investigación demuestran los siguientes gráficos ya antes mencionados:

En el proceso los niños y niñas de 5 años, quienes se encuentran en un periodo de vida en el que la velocidad de crecimiento disminuye, sin embargo el crecimiento físico y el desarrollo cognitivo dependerá de una adecuada alimentación y el inculcar hábitos alimentarios y un estilo de vida saludable los cuales se ven influenciados por la familia, la publicidad y el ámbito escolar. Por tanto los resultados obtenidos, respecto a los niños del nivel inicial del Colegio IEI 005, se puede observar la proporción de alumnos que son 75 tanto por sexo femenino y masculino con el que se trabajó del Colegio IE 005- Distrito de Lince; pertenecientes al turno mañana y correspondientes a cuatro aulas (aula Turquesa (18 niños); Roja (18 niños), Azul (17 niños) y Verde Limón (22 niños)).

Se demuestra también que tenemos un 99% (74 niños) presentado Talla adecuada para la edad ( $\geq -1DS$ ) Y EL 1% (1 niño) presentando Riesgo de Baja Talla ( $\geq -2 DS$  a  $\leq -1 DS$ ), presenciando así que en la población estudia no hay predominio de niños con Baja Talla, todo lo contrario tenemos una prevalencia de niños con Talla Adecuada.

Se indican altas cifras de malnutrición, tanto de defecto como por exceso se demuestra con un 76% (57 niños) presentando un estado nutricional Normal, el 14.6% (11 niños) presentan problemas nutricionales como Sobrepeso y el 9.3% (7 niños) presentan Obesidad, donde todo lo contrario tenemos una prevalencia de niños con estado nutricional Normal.

Podemos observar la malnutrición se puede asociar a la cantidad y el tipo de alimentos consumidos durante el tiempo de la lonchera en donde se demuestra que el 50.6% de los niños de la muestra no traen Fruta alguna lo cual nos hace prestar atención a la falta de micronutrientes

que presentaría el niño en su desarrollo, también tenemos resultados como 49.3% de niños de la muestra que sí disponen de 1 a 2 porciones de fruta en la lonchera.

En cuanto a la disponibilidad de lácteos y derivados, se encontró, por una parte el 38.6% de los niños del Colegio IEI 005, disponen de 1 a 2 alimentos de este grupo. Por otra parte, el 61.3% del total de los niños no disponen de estos alimentos. Por lo cual los resultados difieren ampliamente. Agregando que se estableció que los lácteos de mayor consumo son el yogurt.

En cuanto al grupo de carnes y huevos se encontró que el 54.6% no disponen de estos alimentos, situación que no se ha visto reflejado en la tabla de Talla para la edad ya que no hubo una marcada deficiencia.

En tanto la disponibilidad de alimentos que sean fuentes de grasa se encontró que 68 % de la muestra no presento estos alimentos y el 32% disponían de un alimento fuente de grasa en su lonchera (mayonesa o margarina).

Por otro lado la ingesta de carbohidrato como cereales y plátano, se observa que el 72% de los niños disponían a diario de estos alimentos, por otro lado, el 28% de los niños, en sus loncheras no se encontró ningún alimento fuente de energía. Los resultados nos dice que puede estarse dando un exceso en la cantidad de estos alimentos respecto al requerimiento que a su vez está relacionándose con el sobrepeso y obesidad en esta población.

En el análisis del consumo de azúcares, se encontró que los alimentos de este grupo son ingeridos con mayor frecuencia; a la vez se halló que el 28% (21 niños) de la muestra disponían de una porción de dulce diariamente, a la par se observa que el 13.4% (10 niños) de la muestra total tenían dos porciones de dulces en sus loncheras. En ello recalca el control que se debería tomar teniendo en cuenta la malnutrición y la situación de un excedente nutricional que representa estos tipos de alimentos.

Se encontró que el 82,6% de las loncheras de los estudiantes del Colegio IE 005 no cumple con

los grupos de alimentos que se deben incluir, y solo el 17.3% cumple con los adecuados alimentos según plan nacional de seguridad Alimentaria y nutricional 2015-2021.

Tesis publicada con autorización del autor

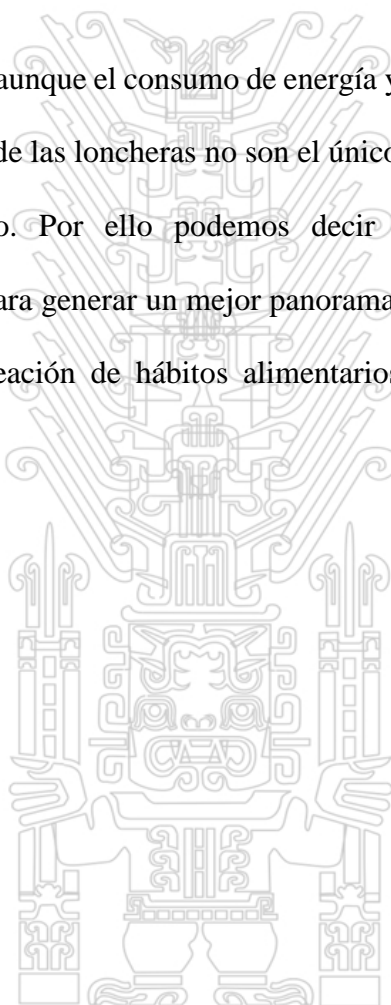
No es un libro de texto

UNFV

Al relacionar el IMC con el aporte de lonchera se encontró una relación positiva ( $p= 0,128$ ). Afirmándose de esta manera que los niños con exceso de peso presentan una lonchera de tipo inadecuado.

En relación a lo anterior, la etapa inicial se considera fundamental el fomentar los buenos hábitos alimentarios, por lo que es importante resaltar la educación alimentaria y nutricional como el tipo de alimentos que se deben incluir en la lonchera buscando emplear preparaciones caseras y alimentos naturales.

Por lo tanto se puede resaltar que aunque el consumo de energía y nutrientes pueden relacionarse con el exceso de peso, la ingesta de las loncheras no son el único factor determinante del estado nutricional del grupo estudiado. Por ello podemos decir que se necesitan de futuras investigaciones en estos temas, para generar un mejor panorama en cuanto a la lonchera en los colegios y así poder dar la creación de hábitos alimentarios correctos desde edades muy tempranas.



## V. CONCLUSIONES

Se conoció la prevalencia del estado nutricional de los niños del Colegio IE 005 – Del

Distrito de Lince, siendo clasificado como Estado Nutricional Normal. Se halló la  
Tesis publicada con autorización de UNFV  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**

diferencia de la prevalencia entre el sobrepeso y la obesidad, teniendo más niños (11) con sobrepeso que los niños (7) con obesidad. Para un total en exceso de peso del 24% y el 76% con un peso adecuado para la talla.

En cuanto al contenido calórico, se concluye menos de la mitad de los niños lleva una lonchera adecuada en cuanto al contenido calórico se trata, este rango representa del 10 al 15 % de la ingesta diaria recomendada de energía para pre escolar, 17,4% de la población general presenta esta característica, mientras que el 82,6% presenta una lonchera inadecuada.

Teniendo en cuenta que la alimentación de la población pre escolar en el colegio es inadecuada en más del 50 % en cuanto al contenido calórico de sus loncheras y que el resultado de su estado nutricional son normales se puede apreciar que no se presenta relación alguna entre el contenido calórico de los alimentos de la lonchera y el estado nutricional de los niños.

Además hay que resaltar que parte de los niños no presentan un adecuado consumo de frutas, siendo desfavorable ya que un aporte adecuado de vitaminas y minerales son necesarios para un correcto funcionamiento organismo. El consumo de bebidas azucaradas o alimentos azucarados es alto respecto al consumo de bebidas y alimentos saludables.

## VI. RECOMENDACIONES

- Difundir los resultados del estudio con las instituciones encargadas de salud y educación con la finalidad de mejorar las estrategias utilizadas en un adecuado consumo alimentario para optimizar el estado nutricional en los niños de 5 años.
- Fomentar el consumo de frutas, alimentos de origen animal en las loncheras de los niños.
- Realizar educación nutricional a los padres de familia para que tengan un mayor conocimiento sobre los tipos de alimentos, la cantidad y la frecuencia en que deben de consumirlos.
- Controlar la ingesta de loncheras no saludables enviadas a la institución.

#### **Limitaciones**

- Solo se logró contar con un solo equipo antropométrico (un Tallimetro y una balanza).



## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

# **UNFV**

1. Araujo thelma, Venicios de Olivera Lopes, Frotta Tahissa, Gomes Guedes Nirla, Pessoa Moreira Rafaella, Chaves Soares, Martins da Silva Viviane. "Relación entre medidas antropométricas y valores de la presión arterial en estudiantes brasileños". *ALAN* v.56 n.3 Caracas sep. 2006.
2. Bokor S, Frelut ML, Vania A, Hadjiathanasiou CG, Anastasakou M, Malecka-Tendera E. Prevalence of metabolic syndrome in European obese children. *Int J Pediatr Obes* 2008; 3 Suppl 2: 3-8.
3. Bueno G, Bueno O, Moreno LA, Garcia R, Tresaco B, Garagorri JM. Diversity of metabolic syndrome risk factors in obese children and adolescents. *J Physiol Biochem* 2006; 62 (2): 125 – 33.
4. Burrows R, Leiva L, Weistaub G, Ceballos X, Gattas V, Lera L. Síndrome metabólico en niños y adolescentes: asociación con sensibilidad insulínica y magnitud y distribución de la obesidad. *Rev. Med Chile* 2007; 135 (2): 174-181.
5. Cali AM, Caprio S. Ectopic fat deposition and the metabolic syndrome in obese children and adolescents. *Horm Res* 2009; 71 S1: 2-7.
6. Calvo Pacheco M. "ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO Y EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE LA ISLA DE TENERIFE" [Tesis para Grado de Licenciatura en Nutrición.
7. Cossio-Bolaños Marco, Cossio-Bolaños Wilmer, Arayana Menacho Adriana, Gómez Campos Rossana, Muniz da Silva Yuri, Pablos Abella Carlos, Arruda de

Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

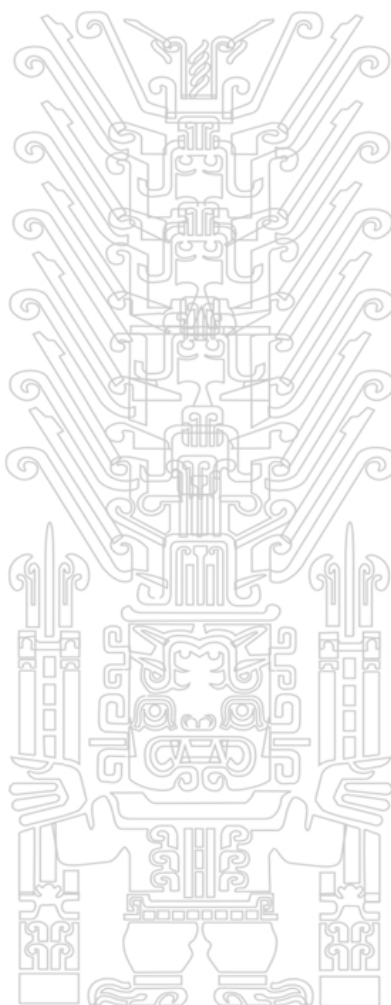
**UNFV**

- Miguel. "Estado nutricional y presión arterial de adolescentes escolares".  
*Articulo Original Arch Argent Pediatr* 2014; 112(4): 302- 307.
8. *Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. Am J Clin Nutr. 2004;79(1):6-16.*
  9. *E. Gonzales, J. Aguilar Cordero, J. García García, "Prevalencia de sobrepeso y obesidad nutricional e hipertensión arterial y su relación con indicadores antropométricos en una población de escolares de granada y su provincia": Nutr. Hosp.vol. 26 no.5 set-oct. 2011.*
  10. *FUENTES CONTRERAS Elied Paolin (2014) en Bogotá, D.C, se realizó un estudio sobre "Relación entre el aporte nutricional de las loncheras y el índice de masa corporal en un grupo de niños de transición del colegio Champagnat en la ciudad de Bogotá, D.C., diciembre 2014".*
  11. *Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). Perú INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar: ENDES 2014. ([https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf)).*
  12. *INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2013. "Perú, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2012". Pág. 269.*
  13. *Kain, J., M, L. L., Rojas, J., & Uauy, R. (2007). Obesidad en preescolares de la Regio Metropolitana de Chile. Revista Médica de Chile, 63-70.*

14. Melendez, G. (2008). *Factores asociados con sobrepeso y obesidad en el ambiente escolar*. México: Medica Panamericana.
15. Michelotto de Oliveira, Martins Fagundes, Marchado Moreira, Santos de Moraes Trindade, Tales de Carvalho. "Relación de indicadores Antropométricos con factores de riesgo para enfermedad Cardiovascular".
16. Molocho, L.F (2007). *Impacto de un programa educativo en la adopción de un estilo alimentario saludable en niños del primer grado*. N, M. (2005). *Evaluación del estado nutricional de alimentación y actividad física en escolares de 1 básico de la Isla de Pascua*. *Revista Chilena de Nutrición*, 232-7.
17. OMS.(s.f). *organización mundial de la salud*. Recuperado el 2 de 08 de 2014, de *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
18. Onis M, BlossnerM. *Prevalencia y tendencias del sobrepeso entre los niños en edad pre escolar en los países en desarrollo*. *Am J Clin Nutr*. 2000 Oct; 72 (4): 1032 -9.
19. Requena, L. I. (Octubre de 2006). *Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre el contenido de la lonchera y su relación con el estado nutricional del preescolar de la institución educativa n ° 524 Nuestra Señora de la Esperanza*. 88. Lima, Perú.

20. Santillana Marin, E. Jimenez – Cruz, A., & Bacardi – Gascon, M. (2013). *Programas para mejorar el contenido nutricional de las fiambreras. Nutrición Hospitalaria, 1802 – 1805.*
21. SANTILLANA VALDÉS Alma Lidia (2013) en México, se realizó un estudio sobre “Relación entre el estado nutricio y el aporte calórico del contenido alimentario en los refrigerios de los preescolares del Jardín de niños Rosario Castellanos, de la población de 2da Manzana Santa Cruz Tepexpan, Jiquipilco, Estado de México, 2013”.
22. *Seguimiento en los progresos de nutrición de los niños y las madres, Unicef, United Nations Children's Fund Staff 2009; 14-20.*
23. Triana, A., Ávila, L., Malagón, A. (2010). *Patrones de crianza y cuidado de niños y niñas en Boyacá. Revista Latinoamericana de ciencias Sociales niñez y juventud, 14.*
24. VALENCIA PEÑA Pilar Allue, (2013) en Lima, se realizó un estudio sobre “Estado nutricional de la población menor de 5 años adscrita al puesto de salud Aynaca en el 2013 – Lima”
25. Valverde Forttes, P. (2009). *La relación con la familia desde el nivel pre escolar: una variable de calidad. ProQuest Dissertation and Theses(0092), 331.*
26. Velandia, N. Y., Cárdenas, L. M., & Agudelo, N (12 de Mayo de 2011). *¿Qué ofrecen las tiendas escolares y que consumen los estudiantes durante el descanso? Ciudad de Tunja, 2009. Hacia la promoción de la Salud, 16(1), 99-109.*

27. *Verdu, J.M. (2009). Tratado de Nutrición y Alimentación. Barcelona: Océano.*
28. *World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Technical Report Series no.98.1 Geneva: WHO (1997).*

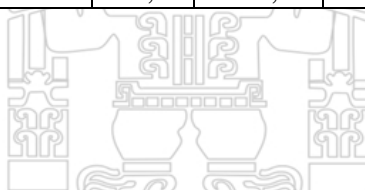


## VIII. ANEXO

### REGISTRO DE NIÑOS SUS VALORES ANTROPOMETRICOS

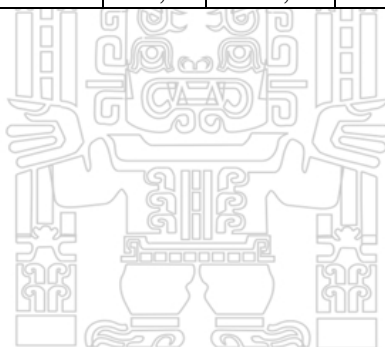
#### 1. Aula: 5 añitos- turquesa

APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	PESO	TALLA	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	IMC/E	TALLA/EDAD
Aliaga Geneda Gian Franco	5a 2m	30,6	115,2	23,1	Obesidad	Normal
Arrosquipa Pucho Diego Saul	4a 11m	23,7	117,5		Normal	Normal
Calderon Chamorro Paola Alexandra	5a 10m	28,5	119,5	201	Sobrepeso	Normal
Candela Sanchez Fabrizio Maximiliano	5a 10m	21,4	118,1	15,3	Normal	Normal
Chavez Temoche Kaira Daniela	5a	19,2	109	16,2	Normal	Normal
Huajardo Davelouis Fabricio Gonzalo	4a 5m	22,6	120,1		Normal	Talla alta
Huaman Matienzo Luis Angel	5a	20,6	109,6	17,1	Normal	Normal
Jorges Lopez Araceli Abigail	5a	24,6	110,2	20,3	Sobrepeso	Normal
Milian Fernandez Julia Alondra	5a 6m	22,6	113,5	17,5	Normal	Normal
Moreno Castillo Adriano Manuel	5a	21,6	108,4	18,4	Sobrepeso	Normal
Perez Inga Valeria Nicol	4a 7m	25,4	112,9		Sobrepeso	Normal
Quiroz Uzcamayta Anderson Javier	5a 1m	19,2	108,6	16,3	Normal	Normal
Quiñones Cuba Tanira Guadalupe	5a 4m	18,7	112,6	14,7	Normal	Normal
Reategui Ramirez Dayana Angela	5a 7m	16,5	106,1	14,9	Normal	Normal
Tacca Quispe Dalvin	5a 4m	21,1	112,2	16,8	Normal	Normal
Terrazas Vera Rouse Nataniel	5a 4m	16,3	103	15,4	Normal	Normal
Vera Tuesta Zeud Kaled	6a	22,1	114,3	17	Normal	Normal
Cegarra Cedron Ximena Alessandra	5a	19,4	112,3	15,4	Normal	Normal



## 2. Aula: 5 añitos- Azul

APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	PESO	TALLA	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	IMC/E	TALLA/EDAD
Achante Prado Mia Alessandra	5a 3m	21,7	113	17	Sobrepeso	Normal
Castañeda Quinto Mariana Jesus	5a 4m	23,3	121,5	15,8	Normal	Normal
Castillo Cumari Analu	5a 4m	29,3	113,3	22,8	Obesidad	Normal
Catacora Quiñones Hugo Reynaldo	5a 5m	21,4	113,3	16,7	Normal	Normal
Cayetano Chaname Ana Rosa	5a 11m	23	111,4	18,5	Normal	Normal
Chinchay Timana Jimena Marlitt	5a 10m	19	110	15,7	Normal	Normal
Chipana Arista Rodrigo Enrique	5a 3m	20,3	108,6	17,2	Normal	Normal
Garcia Condor Pedro Jose yamir	5a	18,6	109,3	15,2	Normal	Normal
Ingaruca Ramirez Valerya Nikole	5a 1m	16,6	106,3	14,2	Normal	Normal
Leon Geronimo Angela Yuliana	5a	18,3	107,6	15,8	Normal	Normal
Moncada Hurtado Adriano Mitchel	5a 3m	19,7	111,2	15,9	Normal	Normal
Pando Muñoz Danilo Franceso	5a 1m	18	109,5	15	Normal	Normal
Pari Torres Feliciano Diego	5a 9m	30,7	119,2	21,6	Obesidad	Normal
Patiño Vidal Anthuan Valentino	5a 4m	22,9	114,4	17,5	Normal	Normal
Quedena Hidalgo Thiago Valentino Jose	5a 10m	37	124,3	24	Obesidad	Normal
Sotilla Bardales Carlos Majid	5a 1m	22,2	110,2	18,3	Sobrepeso	Normal
Vargas Aguirre Maria Zarita	5a 3m	31,1	107,2	27,1	Obesidad	Normal

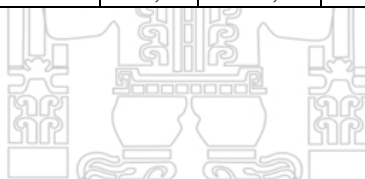


### 3. Aula: 5 añitos- Verde Limón

APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	PESO	TALLA	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	IMC/E	TALLA/EDAD
Aquino Mora Joaquin	4a 10m	19,8	114,5		Normal	Normal
Burga Conde Missael	5a 10m	17,5	111,1	15,1	Normal	Normal
Bustamante Rodriguez Fernando	5a 2m	16,2	106,2	14,3	Normal	Normal
Elias Changra de Jesus Aaron	5a 3m	23,9	120,2	16,5	Obesidad	Normal
Conversio Leiva Grecia Lucila	5a 1m	26,8	112,2	21,2	Sobrepeso	Normal
Corrales Huillca Yossemir Gonzalo	5a 1m	22,6	112,5	17,9	Normal	Normal
Espinoza Arguedas Flavia	5a	19,8	109,9	13,3	Normal	Normal
Figueroa Yangua Cesar Augusto	5a 1m	15,6	102,6	14,8	Normal	Normal
Galvez Cardenas Marysol Luna	4a 11m	20,2	109,5		Normal	Normal
Garbozo Balladares Jesús Sebastian	5a 1m	23,8	116,5	17,5	Normal	Normal
Ganrique Gonzales Valeria	5a 1m	20,8	106,8	18,2	Normal	Normal
Huaman Castillo Misael Alexander	5a 2m	19,6	114,6	15	Normal	Normal
Huaman Narvaez Sebastian Jose	5a 7m	19,1	113,9	14,7	Normal	Normal
Julca Solis Oreana Valentina	5a 8m	20,8	110,7	16,9	Normal	Normal
Medina Levano Favian Salvador	4a 11m	17,4	106		Normal	Normal
Núñez Tena Sebastian	5a 5m	24,7	115,7	18,4	Normal	Normal
Ochoa Verastegui Piero	5a 5m	18,8	115,4	14,1	Normal	Normal
Ramos Hurtado Joseph Sneijder	5a 2m	19,6	112,8	15,4	Normal	Normal
Sánchez Flores Brisa Valentina	5a 6m	23,2	112,3	18,3	Normal	Normal
Torrau Vasquez Cielo Antonella	5a 7m	17,3	111	14	Normal	Normal
Zarate Cruz Mathias Fabian	5a 4m	23,9	113,8	18,4	Sobrepeso	Normal
Zevallos Vasquez Maria Joaquina	5a 5m	27,1	118,6	19,2	Sobrepeso	Normal

#### 4. Aula: 5 añitos- Roja

APELLIDOS Y NOMBRES	EDA D	PES O	TALL A	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	IMC/E	TALLA/ED AD
Altamirano Vasquez Matias Andre	5a 3m	21,4	114,2	16,4	Normal	Normal
Berna Guerra Eduardo Andre	5a 2m	21,4	114,2	16,4	Normal	Normal
Blas Zapata Fedrick	5a 2m	19,2	111,5	15,4	Normal	Normal
Calderon Veliz Genesis Abril	5a 10m	21,4	115,6	16	Normal	Normal
Calle Rivera Rodrigo Andre	5a 2m	19,4	107	16,9	Normal	Normal
Castro Prado Denzel Matius	5a 10m	20,1	114,3	15,4	Normal	Normal
Cueto Vera Ana Sofia	5a 9m	20,6	110,5	16,8	Normal	Normal
Flores Pintado Brithany	5a 5m	14,2	99,4	14,4	Normal	Talla Baja
Gomez Rojas Daniela Alejandra	5a 1m	18,7	106,3	16,5	Normal	Normal
Gonzales Tolentino Gimena Valentina	5a 1m	21,1	108,8	17,8	Normal	Normal
Guitierrez Torreblanca Luana Giselle	5a 11m	26,7	110	22	Sobrepeso	Normal
Huacre Pillaca Cliver Lucas	5a 6m	19,4	110,2	16	Normal	Normal
Miranda Diaz Rosa Linda Victoria	5a 9m	21,3	108,7	18	Normal	Normal
Panta Oyarce Dayana Abigail	5a 3m	24,7	108,6	20,9	Sobrepeso	Normal
Paz Soldan Casas Camila Lucia	5a 6m	21,4	111,8	17,1	Normal	Normal
Perez Garcia Jhonatan Lisandro	5a 1m	23,8	108,4	20,2	Obesidad	Normal
Rivas Lizana Yariel Eduardo	5a 10m	22,7	118,7	16,1	Normal	Normal
Torres Palacios Jesus Yasid	5a 9m	24,6	114,8	18,6	Sobrepeso	Normal



## ANEXO

### TABLAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICAS



Tesis publicada con autorización del autor  
No olvide citar esta tesis

**UNFV**



**ANEXO**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Fecha: \_\_\_\_\_ Yo \_\_\_\_\_ identificado con  
DNI \_\_\_\_\_, en calidad de padre o apoderado del niño \_\_\_\_\_ de Inicial  
\_\_\_\_\_.

Fecha de Nacimiento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ teléfono \_\_\_\_\_. Certifico que he sido  
informado (a) acerca de la naturaleza y propósito de los proyectos de investigación relacionados con  
el estado nutricional de los niños y los hábitos alimentarios, igualmente autorizo para que sean  
efectuados las siguientes pruebas:

Valoración Antropométrica

Observación de las loncheras escolares

\_\_\_\_\_  
Firma del padre, madre o Apoderado

DNI:

\_\_\_\_\_  
Roxana Tomairo Lenes

Directora del Colegio IE 005



## ANEXO

### COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Estimado padre o apoderado:

El investigador del proyecto para el cual Ud. ha manifestado su deseo que su hijo (a) participe, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con Ud. a guardar la máxima confidencialidad de la información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados sólo con fines de investigación y no le perjudicarán en lo absoluto.

Atte.

---

**Ana Verónica Domínguez  
Montalgo**  
DNI 72789217

