



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Nutrición**

## **Relación entre el estado nutricional antropométrico de niños preescolares y prácticas alimentarias maternas en instituciones educativas de El Agustino, 2016**

### **TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición

### **AUTOR**

Luis Alfredo ROJAS SOTELO

### **ASESOR**

Lic. Enriqueta ESTRADA MENACHO

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Rojas, L. Relación entre el estado nutricional antropométrico de niños preescolares y prácticas alimentarias maternas en instituciones educativas de El Agustino, 2016 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2019.

---

## HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

Código Orcid del autor (dato opcional):

Código Orcid del asesor o asesores (dato obligatorio): 0000-0002-5860-1349

DNI del autor:

Grupo de investigación: Alimentación, Nutrición y Obesidad

Institución que financia parcial o totalmente la investigación:

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación. Debe incluir localidades y coordenadas geográficas

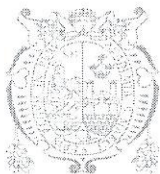
El Agustino, Lima-Perú

Longitud: O 76°59'16.26''

Latitud: S 12°2'24.83''

Año o rango de años que la investigación abarcó:

2016



Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Medicina



Escuela Profesional de Nutrición

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad!"

**ACTA N° 025 DE EXAMEN DE TITULACIÓN  
MODALIDAD DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Conforme a lo estipulado en el artículo 45° de la Ley Universitaria 30220, el Jurado de Sustentación nombrado por el Comité de Gestión y la Dirección de la Escuela Profesional de Nutrición, conformado por los siguientes Docentes:

Presidente: *Li. Irene Gerarda Arteaga Romero de Pacheco*

Miembros: *Mg. Henry Guija Guerra*

*Lic. María del Pilar Cereceda Bujaico*

Asesora: *Lic. Enriqueta Estrada Menacho*

Se reunió en la ciudad de Lima, el día miércoles 30 de octubre del 2019, para proceder a evaluar la **Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición** del bachiller:

**Luis Alfredo Rojas Sotelo**

Código de Matricula N° 11010432

**Tesis: "Relación entre el estado nutricional antropométrico de niños preescolares y prácticas alimentarias maternas en instituciones educativas de El Agustino, 2016"**  
(Aprobado con RD N° 0118-D-FM-2016)

El mencionado bachiller aprueba el examen de titulación, mediante la modalidad de sustentación de tesis, obteniendo la calificación de:

*atorce* ..... (En letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad.

.....  
Lic. Irene Gerarda Arteaga Romero de Pacheco  
Presidente

.....  
Mg. Henry Guija Guerra  
Miembro

.....  
Lic. María del Pilar Cereceda Bujaico  
Miembro

.....  
Lic. Enriqueta Estrada Menacho  
Asesora



DHDP/desa

Av. Grau 755 - Lima 1 - Apartado Postal 529 - Lima 100 - Perú Central Facultad de Medicina (511) 3283838  
Central UNMSM 619-7000 anexo 5401

Portal Web: <http://medicina.unmsm.edu.pe> / [epnutricion.medicina@unmsm.edu.pe](mailto:epnutricion.medicina@unmsm.edu.pe)

## **AGRADECIMIENTOS**

*A mi asesora, Lic. Enriqueta Estrada Menacho, quien me apoyó incondicionalmente a pesar de las demoras a lo largo de mi tesis además de su motivación y paciencia.*

*A los docentes de la E.A.P. de Nutrición que con sus sugerencias me ayudaron a realizar y terminar este trabajo.*

*A las autoridades, madres de familia y preescolares de las distintas instituciones educativas participantes por la colaboración y poder hacer posible este trabajo.*

*A mis colegas y amigos Amanda, Karina, Frank, Natalie, Cinthya por su apoyo en las evaluaciones y recolección de datos*

*Muchas gracias a todos por sus conocimientos y alegrías compartidos.*

## DEDICATORIA

*A Dios por estar en todo momento conmigo cuidando de mí y de mis seres queridos.*

*A mi familia por estar siempre conmigo y apoyado durante toda mi etapa universitaria.*

*A mis padres por su apoyo incondicional, enseñanzas y motivación para no decaer en ningún momento y seguir adelante. Por ser un ejemplo para mí, demostrándome que a pesar de todo se puede llegar lejos si nos lo proponemos, y por hacer de mí una mejor persona a pesar de las adversidades.*

*A ti que me has hecho sonreír sobre todo en los momentos difíciles, quien me motivaba a seguir adelante cuando sentía que todo salía mal. Llegaste a mi vida de un momento a otro, pero te quedarás siempre en mi corazón y mi mente, has sido siempre una persona especial para mí, por eso y más muchas gracias, Amanda.*

*A mis amigos por compartir momentos maravillosos entre risas, anécdotas y conocimientos.*

# ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. OBJETIVOS.....	12
2.1 General.....	12
2.2 Específicos.....	12
III. METODOLOGÍA .....	13
3.1 Tipo de Estudio .....	13
3.2 Población.....	13
3.3 Muestra .....	13
3.4 Variables .....	14
3.5. Técnicas e instrumentos.....	16
3.6 Plan de procedimientos .....	17
3.7 Análisis de datos.....	17
3.8. Ética de estudio.....	18
IV. RESULTADOS .....	19
V. DISCUSIÓN.....	31
VI. CONCLUSIONES.....	37
VII. RECOMENDACIONES .....	38
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	39
ANEXOS .....	44



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de Variables.....	15
Tabla 2: Distribución de niños preescolares según sexo y edad que asisten a instituciones educativas de El Agustino, 2016.....	19
Tabla 3: Distribución de niños preescolares con riesgo de talla baja según sexo que asisten a Instituciones Educativas de El Agustino, 2016.....	23
Tabla 4: Distribución de niños preescolares con riesgo de sobrepeso según sexo que asisten a Instituciones Educativas de El Agustino, 2016.....	27
Tabla 5: Prácticas alimentarias maternas sobre higiene en El Agustino, 2016.....	29
Tabla 6: Relación entre el estado nutricional antropométrico de niños preescolares y prácticas alimentarias maternas en Instituciones Educativas de El Agustino, 2016 ....	30

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Estado Nutricional (T/E) de niños preescolares según sexo en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	20
Gráfico 2: Estado Nutricional (T/E) de niños preescolares de sexo masculino según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	20
Gráfico 3: Estado Nutricional (T/E) de niños preescolares de sexo femenino según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	21
Gráfico 4: Estado Nutricional (T/E) de niños preescolares según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	21
Gráfico 5: Estado Nutricional según indicador T/E del total de niños preescolares en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	22
Gráfico 6: Prevalencia de niños preescolares de talla normal con riesgo de talla baja según indicador T/E en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	22
Gráfico 7: Estado nutricional según indicador T/E del total de preescolares en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	23
Gráfico 8: Estado Nutricional (P/T) de niños preescolares según sexo en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	24
Gráfico 9: Estado Nutricional (P/T) de niños preescolares de sexo masculino según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	24
Gráfico 10: Estado Nutricional (P/T) de niños preescolares de sexo femenino según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	25
Gráfico 11: Estado Nutricional (P/T) de niños preescolares según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	25
Gráfico 12: Estado Nutricional según indicador P/T del total de niños preescolares en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	26
Gráfico 13: Prevalencia de niños preescolares de peso normal con riesgo de sobrepeso según indicador P/T en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	26
Gráfico 14: Estado nutricional según indicador P/T del total de niños preescolares en instituciones educativas, El Agustino 2016. ....	27
Gráfico 15: Prácticas alimentarias maternas sobre la alimentación de los niños preescolares, El Agustino 2016. ....	28
Gráfico 16: Prácticas alimentarias maternas en el distrito de El Agustino, 2016. ....	29

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento informado .....	45
Anexo 2: Cuestionario .....	46
Anexo 3: Formato evaluación antropométrica .....	49
Anexo 4: Matriz de consistencia.....	50

## RESUMEN

**Introducción:** Una inadecuada nutrición ya sea por exceso o déficit está afectando a la población preescolar del Perú, lo cual dificulta su desarrollo tanto físico como intelectual, teniendo consecuencias en el desarrollo del país. **Objetivos:** Determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico de niños preescolares y prácticas alimentarias maternas en instituciones educativas de El Agustino. **Diseño:** Estudio descriptivo de corte transversal, observacional y prospectivo. **Metodología:** Se determinó la talla y el peso en preescolares para los indicadores: talla para la edad (T/E) y peso para la talla (P/T) para el estado nutricional antropométrico. Se midieron las prácticas alimentarias maternas mediante cuestionario validado. **Resultados:** Para el indicador T/E se halló una talla baja de 9.63% y 5.68% en niños y niñas respectivamente. Del total de preescolares evaluados un 7.14% tenía desnutrición crónica. Para el indicador P/T se halló que el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) era de 14.82% y 12.22 en niños y niñas respectivamente. Del total de preescolares evaluados 13.19% presentó exceso de peso. Con respecto a las prácticas adecuadas maternas un 71.15% realizaba prácticas adecuadas. **Conclusiones:** Si existe una relación significativa entre el estado nutricional antropométrico de niños preescolares y prácticas alimentarias maternas.

**PALABRAS CLAVE:** Preescolares, estado nutricional antropométrico, desnutrición, sobrepeso, obesidad, prácticas alimentarias maternas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Inadequate nutrition, whether due to excess or deficit, has affected the preschool population of Peru, which hinders their physical and intellectual development, having consequences in their quality of life and therefore a poor development of the country. **Objectives:** To determine the relationship between the anthropometric nutritional status of preschool children and maternal feeding practices in educational institutions of El Agustino. **Design:** Descriptive, observational, prospective and cross-sectional study. **Methodology:** Height and weight in preschool children were measured for the indicators: height for age (T / E) and weight for height (P / T) for the anthropometric nutritional status. Maternal feeding practices were measured through a validated questionnaire. **Results:** For the T / E indicator, short height of 9.63% and 5.68% was found in boys and girls respectively. Of the total of preschool children evaluated, 7.14% had chronic malnutrition. According to the P / T indicator, excess weight (overweight and obesity) was found of 14.82% and 12.22 in boys and girls respectively. Of the total of preschool children evaluated, 13.19% presented excess weight. With respect to adequate maternal practices, 71.15% carried out appropriate practices. **Conclusions:** Exists significant relationship between the anthropometric nutritional status of preschool children and maternal feeding practices.

**KEYWORDS:** Preschoolers, anthropometric nutritional status, malnutrition, overweight, obesity, maternal dietary practices.

## I. INTRODUCCIÓN

El crecimiento y desarrollo del ser humano evolucionan continuamente a partir de la concepción hasta la madurez; no obstante, puede haber cambios que reflejen respuestas a causa del entorno y factores genéticos. En el momento que los niños se encuentran en situaciones como bajo nivel socioeconómico y sobre todo un grado de malnutrición, repercuten en un estado nutricional deficiente <sup>(1)</sup>.

La malnutrición está definida como situación irregular ocasionada por una ingestión inadecuada de alimentos, ya sea en exceso o por déficit ocasionando un desequilibrio de aporte de macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales) los cuales son vitales para el desarrollo físico y cognitivo de los niños <sup>(2)</sup>.

Comprende dos grupos, el primero de ellos es el de la desnutrición y subalimentación (consumo escaso de alimentos para cubrir los requerimientos energéticos alimentarias) y déficit de micronutrientes (deficiencia de vitaminas y minerales esenciales). El segundo grupo está conformado por el sobrepeso y la obesidad (acumulación en exceso de grasa, el cual es perjudicial para la salud) <sup>(2)</sup>.

Según la OMS la desnutrición infantil contribuye alrededor de un tercio de la mortalidad infantil, en el 2007 el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF) indicó que nueve millones de niños murieron antes de cumplir cinco años debido a la desnutrición <sup>(3)</sup>.

La Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES) entre el 2007 y 2015 evidenció que la talla baja disminuyó de 28.5% a 14.4%. en los niños menores de cinco años. La inclinación que tiene Lima Metropolitana evidencia prevalencias bajas de desnutrición crónica, llegando en el 2015 a un 5.3% <sup>(4,5)</sup>.

A pesar de que la prevalencia de desnutrición crónica ha ido disminuyendo en el transcurso del tiempo la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que la obesidad y el sobrepeso han alcanzado características de pandemia, existiendo en el 2016 más de 1900 millones de personas mayores de 18 años con sobrepeso (del cual, más de 650 millones son obesos). En 2016, cerca de 41 millones de niños menores de cinco años presentaban exceso de peso <sup>(6)</sup>.

En América Latina también existe un aumento de las cifras, como es el caso de México, que para el año 2012 presentaba una prevalencia de 9.7% de niños menores de 5 años con exceso de peso. El sobrepeso y obesidad infantil son un problema crucial de salud pública. La obesidad, durante esta etapa repercute significativamente en la salud, ya que además de asociarse con la pronta manifestación de resistencia a la insulina, dislipemias, trastorno en el endotelio y diabetes mellitus 2 <sup>(7,8)</sup> se asocia además a una mayor predisposición de padecer obesidad en la adolescencia y adultez <sup>(9)</sup>, enfermedades cardiovasculares, osteoartritis y algunas clases de cáncer, representando un considerable riesgo para la salud pública <sup>(2)</sup>.

En el Perú, el estado nutricional de la población infantil también ha tenido una transición progresiva, el sobrepeso y obesidad han ido en aumento progresivamente a causa de la variación en la alimentación y formas de vida, como consecuencia del crecimiento en la economía y la urbanización; la Vigilancia de Indicadores Nutricionales en la población de Encuesta Nacional de Hogares (VIN-ENAH) del 2009-2010 evidencia que el exceso de peso es un

problema concentrado en mayor medida en sectores urbanos como Lima (11.4%)<sup>(10,11,12)</sup>.

Si bien es cierto, existen estudios que muestran la prevalencia de sobrepeso y obesidad aún no se cuenta con información relativa al exceso de peso en toda la población peruana por etapas de vida a nivel distrital. Pero sí existe un alcance donde se puede ver el incremento de la prevalencia, INS en el año 2014 niños y niñas menores de 5 años que acuden a los establecimientos de salud en el Perú un 6.8% sufre sobrepeso siendo Lima uno de los departamentos con mayor prevalencia (9.7%) y en el caso de la obesidad a nivel nacional es de un 2.4% y en Lima de 3.7%<sup>(13,14)</sup>.

Los niveles de nutrición no son solo resultado del desarrollo social y económico, sino que también es un factor esencial que afecta a la salud, la productividad y el bienestar general. Las personas con condición de desnutrición tienen menos defensas ante las enfermedades, enferman con mayor facilidad y frecuencia, tienen menos capacidad de recuperarse de forma rápida y completa de la enfermedad<sup>(2)</sup>.

La desnutrición infantil y la insuficiencia de micronutrientes son perjudiciales, ya que los deja indefensos ante enfermedades infecciosas y, en último caso, provocando trastornos físicos y cognitivos. Las dietas que no aportan suficientes micronutrientes conducen a enfermedades graves, comprendiendo anemia, retraso mental y ceguera permanente.<sup>(2)</sup>

La malnutrición infantil afecta al funcionamiento cognitivo de los niños, impidiéndoles alcanzar su pleno potencial en la escuela, afectando por tanto a sus futuras oportunidades de empleo e ingresos y perpetuando así el ciclo de la pobreza<sup>(2)</sup>.



En los últimos años, el Perú ha ido evidenciando progresos considerables en la disminución de la malnutrición, especialmente la desnutrición crónica infantil; no obstante, las inequidades se reflejan a nivel regional y en sectores donde se presenta la pobreza <sup>(15,16,17)</sup>. A pesar de estos avances se es necesario su reducción ya que como se mencionó además de los efectos en la salud, tener malnutrición disminuye la productividad de la población ya que la limita además de estar muy relacionada a un aumento en la necesidad de servicios sanitarios, el cual aumenta el gasto económico del individuo, la familia y del Estado <sup>(18)</sup>.

Para evaluar el estado nutricional la evaluación antropométrica es aceptada debido a su mayor sencillez y accesibilidad con el fin de medir el estado nutricional de una población, especialmente en niños y es uno de los ejes de vigilancia nutricional para dirigir intervenciones alimentarias o de salud. Las variables peso y talla forman indicadores antropométricos que miden el nivel de reservas energéticas y de proteína de los niños, esto es si existe pérdida de la masa muscular y grasa; o si existe exceso de peso, el incremento de estas. Los indicadores utilizados son talla para la edad (T/E) el cual refleja efectos acumulados de circunstancias adversas durante el crecimiento (desnutrición crónica) y peso para la talla (P/T) el cual refleja cambios de los componentes corporales y consecuencias a corto plazo <sup>(1,19)</sup>.

En la edad preescolar, la cual comprende desde que el niño aprende a caminar hasta que inicia y asiste con regularidad al colegio, se fijan gustos y repulsiones alimentarias las cuales serán resultados de costumbres familiares. Es un periodo de formación de preferencias alimenticias, el cual es condicionado por factores genéticos, sociales, culturales e intrafamiliares. El preescolar va ingiriendo alimentos que ve comer a los mayores en su entorno. Es por eso que es necesario implantar hábitos alimenticios que sean beneficiosos para su salud, asentando buenas bases para su alimentación a lo largo de la vida. Las costumbres alimentarias implantadas en esta etapa serán difíciles de cambiar. Por ende, es primordial instruir al preescolar en adecuados hábitos alimentarios

y estilos de vida saludable ya que es la principal aportadora de morbilidad y mortalidad durante la niñez, después de la lactancia <sup>(20, 21)</sup>.

En esta edad se produce una desaceleración del crecimiento: crecen entre 8 y 9 cm en el tercer año y desde ese momento, entre 5 y 7 cm por año, incrementando en el peso entre 2 y 2,5 kg por año; otras características que se presentan en esta etapa son que se reducen necesidades nutricionales y el apetito por lo que la madre interpreta equivocadamente en algunos casos este apetito disminuido como un signo patológico por lo que tiende a agobiar al niño, forzándolo o sobrealimentándolo. Existe un crecimiento en extremidades inferiores, se reduce la masa grasa y agua aumentando la masa muscular y el depósito mineral óseo. A los 3 años ya están presentes los dientes en boca, utilizan cubiertos, vasos y las funciones digestivas y metabólicas se desarrollan permitiéndoles poder realizar una dieta diversa. Además, se desarrolla la psicomotricidad fina y gruesa, existe un aprendizaje del lenguaje veloz y por ende la socialización. Las costumbres familiares y propias de su cultura empiezan a adquirirse. Por el lado del desarrollo emocional, la curiosidad y la autonomía incrementan, desarrollando manías presentando desconfianza ante lo nuevo (neofobia) incluyendo alimentos. Desarrolla su predilección clasificando los alimentos según su preferencia, influenciado por su apariencia, por cómo sabe y cómo huele. Puede controlar su consumo energético durante el día, por lo que es habitual que coma varias veces al día en cantidades pequeñas <sup>(21)</sup>.

Existen varios factores asociados al peso; como los factores hereditarios, los cuales no solo son genéticos si no también los relacionados con las actitudes y hábitos familiares, ya que los gustos alimentarios, calidad de la dieta ocurren dentro del hogar <sup>(22)</sup>.

El índice de masa corporal y los hábitos alimenticios de los progenitores se asocian al peso y hábitos alimenticios de sus hijos, por lo que unas prácticas alimentarias saludables de los padres resultan ser un agente que protege del sobrepeso y la obesidad, por tanto, es ideal que los progenitores tengan que ser

ejemplos de adecuadas prácticas alimenticias para que de esta forma sus niños reduzcan el riesgo a un exceso de peso o delgadez extrema <sup>(23)</sup> dado que estos hábitos adquiridos en esta edad preescolar son determinantes en las prácticas que se realizan en la adultez <sup>(20)</sup>.

Las prácticas alimentarias son las referidas al conjunto de actividades y comportamientos de los padres respecto a la alimentación de sus hijos que realizan antes y durante la alimentación como lo son la cantidad de cucharadas que se dan, la reacción que adoptan los padres ante la negativa o aprobación del menor, etc. Las sugerencias y valoraciones de las interacciones en el momento de la alimentación con regularidad se enfocan en las praxis como por ejemplo, cómo actuar si el niño no quiere comer. Estrategias relacionadas al entorno familiar logran influenciar en las prácticas alimentarias de los preescolares. La instauración de rutinas relacionadas al momento de comer; como comer siempre en el mismo lugar y a la misma hora, el asegurarse que los niños estén cómodos y sin distracciones al momento de comer. Son importantes ya que pueden minimizar los problemas de alimentación <sup>(24)</sup>.

Para las prácticas alimentarias en esta etapa preescolar se deben tener en cuenta que:

- La dieta sea variada y equilibrada, incluyendo alimentos de todos los grupos (formadores, reguladores y energéticos)
- Se considere los gustos del niño presentando sus comidas de manera atractiva, prefiriendo la calidad antes que la cantidad.
- El niño desayune y sobre todo que lo haga sin apuros por lo que es importante que despierte temprano.
- Se realicen preparaciones sencillas que aporten poca grasa, y bajo en sal.
- El agua debe acompañar en todas las comidas restringiendo el consumo de bebidas industrializadas.
- Limitar la ingestión de alimentos altos en grasa, azúcar y sodio.

- Propiciar la mayor cantidad de comidas con la familia y en el hogar evitando la televisión y juegos mientras se come, no abusando de comidas fuera de casa.
- No premiar o recompensar a los niños con alimentos de bajo valor nutritivo, ni menos canjearlos en lugar de alimentos naturales.
- Establecer horarios y lugar para las comidas creando un ambiente agradable, además de reglas sencillas de conducta, estimulándolo a participar en el acomodo de la mesa y preparado de alimentos.
- Si el niño no quiere la comida no enfadarse, el niño regulará la cantidad que comerá según su sensación de saciedad, por lo que no se le debe forzar ni amenazar.
- Realizar actividad física siempre que sea posible <sup>(21,25)</sup>.

Hurtado y cols. (Venezuela en 2004) evaluaron a través de encuestas a 50 madres sus prácticas, creencias y dispuesto a cambiar, en áreas de alimentación, nutrición e higiene clasificándolos como reproducibles y perjudiciales relacionándolos al estado nutricional de sus hijos, evidenciándose en ellos una prevalencia del 68% de desnutrición crónica que se relacionó con el nivel de creencias y prácticas de las madres. <sup>(26)</sup>

Ponte (Santa Fe, Argentina 2011) realizó una investigación donde determinó a través de la antropometría el estado nutricional en 139 preescolares entre los dos y cinco años de un centro asistencial en el cual evidenció que el 18% padecía de sobrepeso mientras que un 25% padecía de desnutrición crónica <sup>(27)</sup>.

Chávez y cols. (México D.F., México en 2012) realizaron un estudio sobre el estado nutricional de los niños de uno a seis años en una estancia de desarrollo y bienestar infantil. De los 80 niños evaluados 17.5% presentaron desnutrición y 15.5% sobrepeso. En cuanto a la talla 32.5% presentó desnutrición crónica <sup>(28)</sup>.

Santillana (Toluca, México en 2013) realizó un estudio que trataba de la relación entre el estado nutricional y el aporte calórico de los refrigerios de los preescolares en un jardín de niños obteniendo como resultados relevantes que del total de niños evaluados según el indicador T/E un 24% presentaba talla baja. Con respecto al aporte calórico el 52% de los evaluados tenían un refrigerio con aporte adecuado <sup>(29)</sup>.

Aráuz (Quito, Ecuador en 2013) realizó una investigación sobre la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias sobre el desayuno, lonchera y almuerzo, en madres de niños entre 2 y 5 años que acuden a una institución educativa y tuvo como resultados que los conocimientos nutricionales que tenían las madres sobre los grupos de alimentos y tiempos de comida no se relacionaron con el estado nutricional de los preescolares, ya que estos no inciden a que sus hijos no tengan adecuado estado nutricional; porque así las madres tengan o no los conocimientos el estado que predomina en estos niños era normal <sup>(30)</sup>.

Cisneros y Guzman (Trujillo, Perú en 2009) realizaron un estudio sobre creencias y prácticas alimentarias relacionadas con los hábitos alimenticios de los preescolares en una institución educativa. De un total de 150 madres un 91,3% tenía creencias maternas positivas y solo un 8.7% presentó prácticas alimentarias regulares y ninguna tenía prácticas deficientes. Con respecto a los hábitos alimenticios del preescolar el 77.3% tenían buenos hábitos, 22% regulares y 0.7% hábitos deficientes. También se evidenció que las creencias y prácticas realizadas por las madres no tenían una relación significativa con los hábitos alimentarios de los preescolares <sup>(31)</sup>.

Callo (Huancavelica, Perú en 2009) evidenció en su estudio sobre prácticas y conocimientos acerca de la alimentación y nutrición en los niños que tenían menos de 5 años realizado a madres que participaban y no participaban en sesiones educativas que la mitad de las madres participantes a las sesiones

realizaba prácticas adecuadas mientras que aproximadamente un 80% de las madres no participantes de las sesiones realizaba prácticas inadecuadas <sup>(32)</sup>.

Pajuelo y cols. (Perú en 2010) realizaron un estudio sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años durante los años 2007-2010 dando como 6.9% de exceso de peso a nivel nacional, con mayor prevalencia en Lima Metropolitana con un 10.1% y con menor prevalencia en la Selva con 2.6% <sup>(33)</sup>.

Zamora y Ramírez (La Libertad, Perú en 2013) realizaron un estudio sobre conocimientos y prácticas maternas con respecto a la alimentación de sus hijos que tenían menos de 2 años, clasificando el conocimiento como deficiente y bueno y las prácticas alimentarias de la madres como adecuadas e inadecuadas, el cual tuvo como resultados que el nivel de conocimientos de las madres fue deficiente en mayor proporción mientras que se evidenció mayor frecuencia de madres con prácticas alimentarias inadecuadas, además dieron como resultado que existió una relación altamente significativa entre conocimiento y prácticas alimentarias de las madres en estudio <sup>(34)</sup>.

Poma (Huancayo, Perú en 2014) realizó un estudio sobre las prácticas alimentarias realizada por madres en relación al estado nutricional de los preescolares de un centro de salud obteniendo resultados de un 62.86% de las madres que realizaban prácticas alimenticias saludables, en relación con el estado nutricional según el indicador P/T la totalidad de preescolares tenía un peso normal mientras que para el indicador T/E un 22.86% presentaba talla baja. Además, el estudio tuvo como resultado que sí hay relación significativa entre el estado nutricional en preescolares y las prácticas alimentarias maternas <sup>(35)</sup>.

Cielo (Chimbote, Perú en 2014) realizó un estudio sobre prácticas alimentarias que realizaban las madres y nivel de conocimientos relacionados con el estado nutricional en preescolares obteniendo como resultados 41.9% de

las madres presentaban un nivel de conocimientos medio y 4.6% un nivel bajo. Con respecto a las prácticas alimentarias un 39.5% presentó prácticas alimentarias regulares y un 11.6% malas prácticas alimentarias. También se evidenció que un 18.6% de los preescolares presentaba desnutrición crónica. Además, se concluyó que existía relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional de los preescolares con los conocimientos de las madres y con las prácticas alimentarias maternas <sup>(36)</sup>.

Terrazas (Lima, Perú en 2015) realizó un estudio sobre comparación del estado nutricional antropométrico en dos centros educativos, uno público y otro privado. Se evidenció que según el indicador T/E se encontró que 5% de los preescolares evaluados padecían desnutrición crónica siendo mayor la prevalencia en los preescolares de la institución pública, mientras que para el indicador P/T el 12% de los preescolares tenían sobrepeso y 6% obesidad siendo mayor la prevalencia de ambos en los preescolares del centro educativo privado mientras que en el centro educativo público fue la mitad y según el indicador IMC/E se encontró que 11% de los preescolares tenían sobrepeso y 5% obesidad, siendo más prevalente en el centro educativo privado. Se concluyó que hay diferencias significativas entre las prevalencias del estado nutricional de preescolares según centro educativo, público y privado <sup>(1)</sup>.

Robledo (Lima, Perú en 2016) realizó un estudio sobre las prácticas alimentarias que realizaban las madres y valoración nutricional del preescolar en una institución obteniendo como resultados que un 52.94% de las madres tenían prácticas no saludables en el rubro valor nutricional de alimentos, y en hábitos un 62.67% tenían prácticas no saludables. Con respecto a la valoración nutricional aproximadamente un 88% tenía talla normal <sup>(37)</sup>.

Navarrete y cols. (Lima, Perú 2016) realizaron un estudio en tres distritos de Lima (San Juan de Lurigancho, Villa María del Triunfo y Villa el Salvador) sobre la situación nutricional de niños de tres a cinco años de edad teniendo como resultados que San Juan de Lurigancho evidenció mayor prevalencia de

talla baja (8.6%) y sobrepeso (11%), Villa María del Triunfo mostró mayor desnutrición aguda (1.3%) , mientras que en Villa el Salvador mayor obesidad (4.6%) <sup>(38)</sup>.

Aybar (Lima, Perú en 2017) realizó un estudio sobre el estado nutricional en preescolares y prácticas alimentarias que tenían las madres de una institución teniendo como resultados que el 60% de las madres realizaban prácticas adecuadas y con respecto al estado nutricional un 30% de los preescolares presentaba un estado nutricional alterado <sup>(39)</sup>.

El presente estudio identifica tanto las prácticas que realizan las madres en la alimentación de sus hijos, si estas son adecuadas y el estado nutricional antropométrico de los preescolares. En esta etapa preescolar es importante determinar las prácticas ya que influirán en el crecimiento y en los hábitos alimentarios que desarrollarán más adelante los preescolares, los cuales influirán en su calidad de vida a futuro. El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre el estado nutricional de niños de 3 a 4 años y las prácticas alimentarias maternas en el distrito de El Agustino.

Los resultados ayudarán a realizar acciones educativas con las madres con la finalidad de mejorar las prácticas adecuadas y reducir o prevenir las prácticas inadecuadas resultando beneficiadas por lo que tendrá una relevancia social directa en la madre. Asimismo, permitirá establecer mayores conocimientos y evidencias para una visión y atención nutricional de este distrito. Este estudio es idóneo ya que tendrá una intervención temprana en el grupo etario y podrá influir en los hábitos alimentarios de los preescolares y también en su estado nutricional ya que a esta edad es de suma importancia porque influirá en la salud del niño a futuro, así como también aportará más estadísticas sobre el estado nutricional antropométrico sobre todo en el exceso de peso de este grupo etario. Se realiza en el distrito de El Agustino ya que este es uno de los que tiene más altos índices de desnutrición, sobrepeso y obesidad dentro de Lima <sup>(14)</sup>.



## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 General**

Determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico de niños preescolares y prácticas alimentarias maternas en Instituciones Educativas de El Agustino, 2016.

### **2.2 Específicos**

- Determinar el estado nutricional según indicadores antropométricos de los niños preescolares en Instituciones Educativas de El Agustino.
- Identificar las prácticas alimentarias maternas en el distrito de El Agustino.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo de Estudio

El diseño de este estudio es descriptivo de asociación cruzada con enfoque cuantitativo, observacional, de corte transversal y prospectivo.

#### 3.2 Población

La población está conformada por todos los niños de 3 y 4 años de El Agustino, distrito de Lima y sus respectivas madres las cuales preparan sus alimentos.

#### 3.3 Muestra

**Tamaño de muestra:** Se trató de un tipo de muestreo no probabilístico a conveniencia, el tamaño fue conformado por 364 preescolares y sus respectivas madres.

El tamaño de muestra de los niños preescolares se calculó mediante la siguiente fórmula:

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

$$n = 363.44$$

n= tamaño de muestra

N= población (6721) <sup>(40)</sup>

Z= nivel de confianza (1.96)

p= prevalencia de riesgo (0.5)

q= 1-p (0.5)

d= precisión o error máximo permisible (0.05)

### **Criterios de elegibilidad:**

- Madres de los niños preescolares que sepan leer y escribir y que accedieran a participar
- Niños de 3 y 4 años que asisten a instituciones educativas de El Agustino, que vivan en dicho distrito y haber asistido el día de la evaluación.

Además de no haber presentado algún tipo de enfermedad o morbilidad con significancia, haber estado en recuperación por enfermedad u operación que interfiera una alimentación habitual durante la toma de datos, ratificado por parte de los progenitores a través del consentimiento informado.

## **3.4 Variables**

**3.4.1 Estado nutricional antropométrico:** Situación de salud del individuo como resultado de su alimentación, nutrición, estilo de vida, condiciones sociales y de salud determinados mediante medidas antropométricas.

**3.4.2 Prácticas alimentarias maternas:** Cada acción realizada por la madre al momento de preparar y manipular alimentos y alimentación del niño, tipos de alimentos, consistencia, cantidad, frecuencia.

**3.4.3 Operacionalización de variables:** Las variables de estudio fueron el estado nutricional antropométrico y las prácticas alimentarias maternas que se muestran en la tabla 1.

**Tabla N 1. Operacionalización de Variables**

Variable	Tipo	Dimensiones	Indicadores	Categoría	Escala
<b>Estado Nutricional Antropométrico</b> Situación de salud del individuo como resultado de su alimentación, nutrición, estilo de vida, condiciones sociales y de salud medidos por antropometría.	Cualitativo		T/E	Talla Alta > +2 DE Talla Normal ≥ -2 DE a ≤ +2DE *Riesgo de Talla Baja ≥ -2 DE a < -1 DE Talla Baja ≥ -3 DE Talla Baja Severa < -3 DE	Ordinal
			P/T	Obesidad > +3 DE Sobrepeso ≤ +3 DE *Riesgo de Sobrepeso > 1 DE a ≤ 2 DE Normal ≥ -2 DE a ≤ +2DE Desnutrido ≥ -3 DE Desnutrido severo < -3 DE	
<b>Prácticas alimentarias maternas</b> Cada acción realizada por la madre al momento de preparar y manipular alimentos y alimentación del niño (tipos de alimentos, consistencia, cantidad, frecuencia)	Cualitativo		Prácticas alimentarias	Adecuadas 19-27 puntos Inadecuadas 0-18 puntos	Ordinal

### **3.5. Técnicas e instrumentos**

#### **3.5.1 Estado nutricional antropométrico**

Para determinar el estado nutricional antropométrico de los preescolares se empleó la toma de peso, la cual se halló mediante una balanza digital Soehnle modelo Solar Fit con capacidad de 150 Kg. y una precisión de 100 g., y talla la cual se determinó con un tallímetro validado según lista de cotejo del CENAN <sup>(41)</sup>, solicitado a la EAP de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Con estas variables junto a la edad se obtuvo los indicadores Peso para la talla (P/T) que evidencia el peso relativo para una talla dada y determina la posibilidad de masa corporal, independiente de la edad indicando desnutrición aguda si es bajo y sobre peso y obesidad si es alto; y Talla para la edad (T/E) que mide la estatura del niño con relación a la estatura esperada en niños con la misma edad, reflejando el crecimiento que se alcanza relacionado con la edad y sus déficits relacionándose con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo, indicando desnutrición crónica <sup>(19)</sup>.

#### **3.5.2 Prácticas alimentarias maternas**

Se midió a través de un cuestionario que fue validado mediante juicio de expertos, el cual fue conformado por los docentes de la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este cuestionario incluyó, instrucciones, datos generales de la madre, preguntas sobre la alimentación del niño y prácticas de higiene, y un anexo de equivalencias de porciones de alimentos para guía de la madre. Este cuestionario consta de 27 preguntas en total, a las cuales se le asignó un punto si la respuesta era correcta y cero si no, dando un total como máximo de 27 puntos. Las prácticas alimentarias maternas eran adecuadas si obtenían más del 70% del puntaje máximo (a partir de 19 puntos) y por ende inadecuadas si lograban un puntaje menor.

### **3.6 Plan de procedimientos**

Para determinar la muestra se dividió el distrito de El Agustino en 4 sectores y se eligió de cada uno 2 instituciones siendo en total 8. Previamente a la toma de datos se coordinó con los directores de las distintas instituciones educativas del distrito de El Agustino informando sobre cuál es la finalidad del trabajo y solicitando su permiso para poder realizarlo.

A través de un comunicado se les explicó a las madres en qué consistía la toma de datos en los niños y la realización del cuestionario para la variable prácticas alimentarias y solicitar su consentimiento.

Para la recolección de datos de la variable estado nutricional, los instrumentos utilizados (balanza y tallímetro), fueron colocados en cada aula o en el patio de las distintas instituciones. Además, se contó con el apoyo de cuatro estudiantes de nutrición previamente capacitados en la obtención de medidas antropométricas de acuerdo con lo establecido por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) <sup>(41)</sup>.

La medición del peso se realizó a cada uno de los preescolares sin que se muevan en posición erguida en el centro de la balanza, descalzo con la mínima cantidad de ropa posible y para la obtención de la estatura se posicionó al menor en el tallímetro descalzo, con los pies juntos en posición recta mirando hacia el frente, con la línea de la visión paralela al piso (plano de Frankfurt), sin prendas en la cabeza ni accesorios, hombros rectos y manos rectas a los costados cerciorándose que los talones, pantorrillas, nalgas y omóplatos tengan contacto con el tallímetro <sup>(41)</sup>. Los datos obtenidos fueron anotados en un formato para su recolección (Anexo 3).

Para la recolección de datos de la variable prácticas alimentarias maternas se coordinó con el director y los maestros para realizar el cuestionario en las reuniones que ya se tenían programadas y en algunos casos se programó una fecha distinta ya que las reuniones ya habían pasado teniendo en cuenta la disponibilidad de las madres. Previo a su realización se explicó detalladamente en qué consistía cada parte de esta.

### **3.7 Análisis de datos**

La información obtenida fue almacenada en una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010.

Los indicadores P/T y T/E se evaluaron con el programa WHO Anthro siguiendo los parámetros de crecimiento OMS 2006.

Para el análisis estadístico descriptivo los resultados fueron presentados en gráficos y tablas para su interpretación. Se utilizó la prueba chi

cuadrado con un nivel de confianza al 95% para determinar la relación de las prácticas alimentarias maternas y el estado nutricional por antropometría, considerándose significativo el valor p menor o igual a 0.05.

### **3.8. Ética de estudio**

Anticipadamente a efectuar el estudio se coordinó con los directores de las Instituciones Educativas, así como también se conversó con las madres y se les dijo que el estudio no afectaría de ninguna manera tanto a ellas como a sus hijos. Se les dio el formato del consentimiento informado para tener un mayor alcance del estudio, el cual firmaron aceptando participar en el estudio. Por último, se les brindó e interpretó los resultados conseguidos en la evaluación antropométrica de los niños

## IV. RESULTADOS

De las 364 madres de los preescolares de las instituciones educativas del Agustino cuya edad promedio fue de 32 años, con relación al estado civil, el 67% refiere ser conviviente y un 18% refieren ser casadas. Con respecto a su ocupación un 70.91% refiere ser ama de casa.

De los 364 preescolares de 3 y 4 años el 62.91% del total de la muestra fue del sexo femenino.

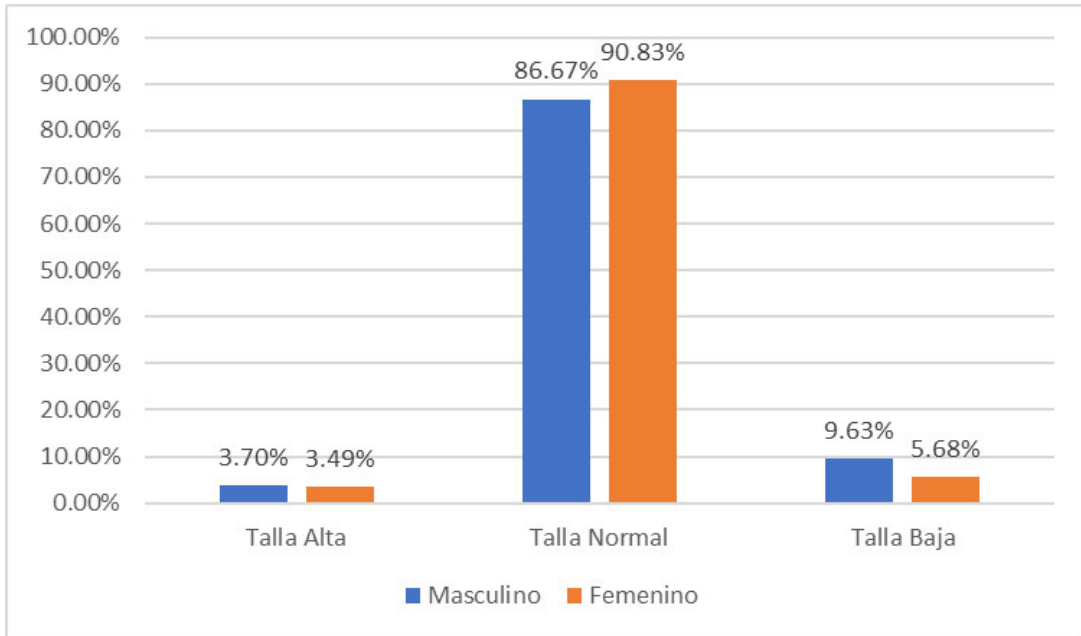
Además, se puede observar que de los 135 preescolares del sexo masculino el 60% tenían 3 años mientras que de las 229 preescolares del sexo femenino el 76.42% tenían 4 años (Tabla 2).

**Tabla 2. Distribución de niños preescolares según sexo y edad que asisten a instituciones educativas de El Agustino, 2016.**

Edad	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	n	%	n	%
<b>3 años</b>	81	60%	54	23.58%
<b>4 años</b>	54	40%	175	76.42%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

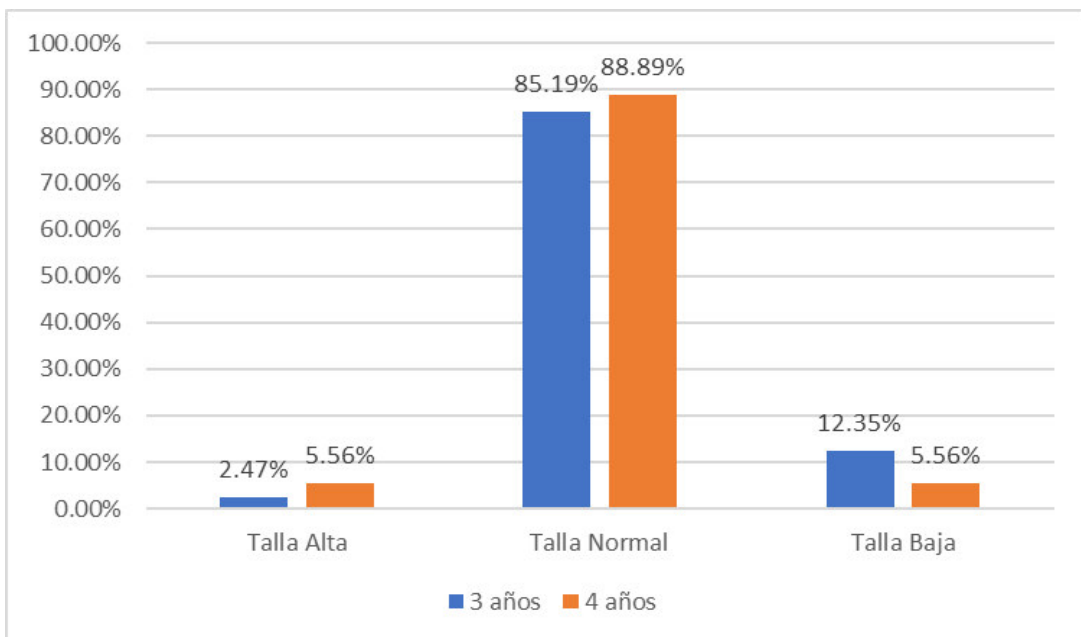
Con respecto al estado nutricional antropométrico según el indicador Talla/Edad un 86.67% de niños y un 90.83% de niñas presentaron una talla para su edad normal; sin embargo, también se encontró que un 9.63% de niños y 5.68% de niñas padecían de talla baja. No se encontró a ningún preescolar que padeciera de talla baja severa (Gráfico 1).





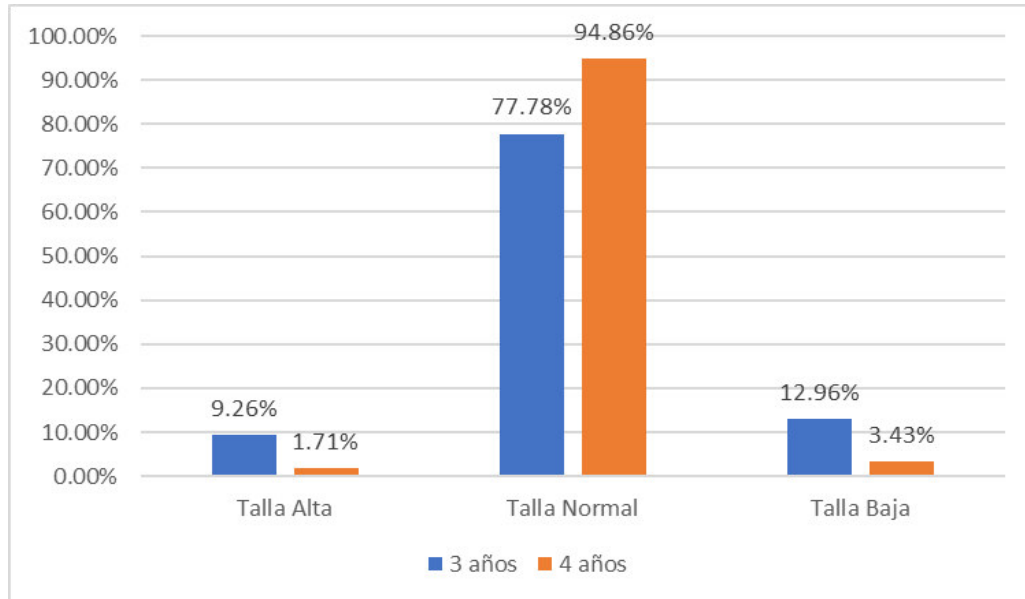
**Gráfico 1: Estado Nutricional (T/E) de niños preescolares según sexo en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Del total de varones evaluados (n=135) se pudo encontrar que los preescolares de 3 años tenían una prevalencia menor de talla alta y talla normal con respecto a los de 4 años; sin embargo, los varones de 3 años presentaban mayor prevalencia de talla baja (Gráfico 2).



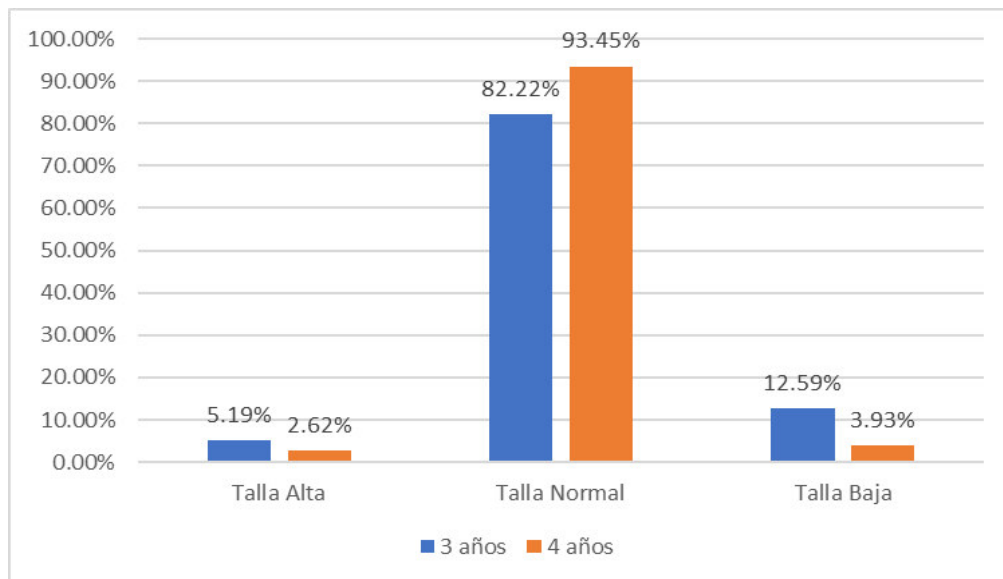
**Gráfico 2: Estado Nutricional (T/E) de niños preescolares de sexo masculino según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Del total de niñas evaluadas (n=229) se evidenció que la mayor prevalencia de niñas de 3 y 4 años presenta una talla normal. Además, se evidenció que la mayor prevalencia de niñas con talla baja está presente en las niñas de 3 años (Gráfico 3).



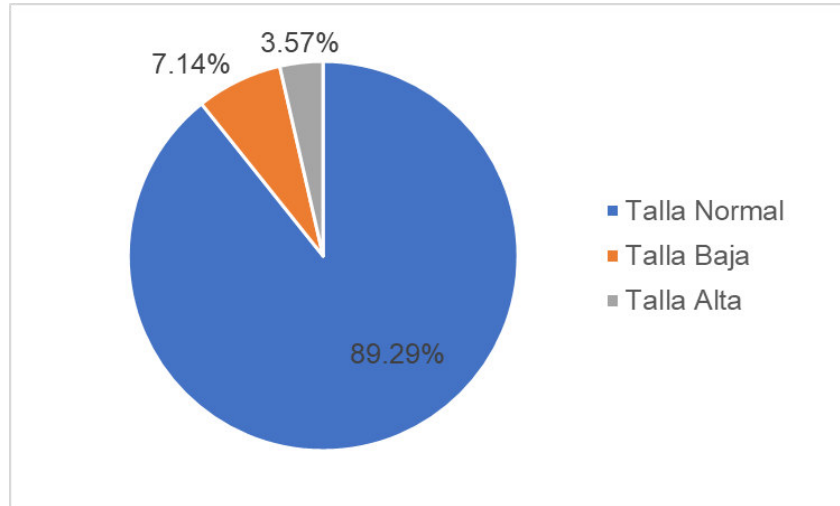
**Gráfico 3: Estado Nutricional (T/E) de niñas preescolares de sexo femenino según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Del total de preescolares evaluados (n=364) se pudo evidenciar una mayor prevalencia de talla baja en los niños de 3 años (Gráfico 4).



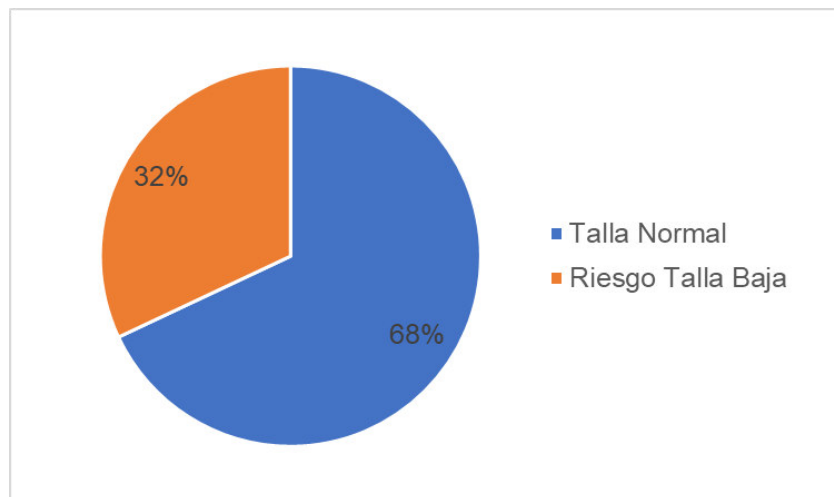
**Gráfico 4: Estado Nutricional (T/E) de niños preescolares según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Del total de preescolares evaluados (n=364), se encontró que la mayor prevalencia de preescolares tuvo una talla adecuada para la edad, un 7.14% (n=26) de los preescolares tuvo talla baja habiendo la misma cantidad en ambos sexos. En cuanto a los preescolares que presentaron talla alta, tan solo se evidenció un 3.57% (n=13), de los cuales 2.47% (n=9) eran niñas. Por último, no se encontró preescolares con talla baja severa (Gráfico 5).

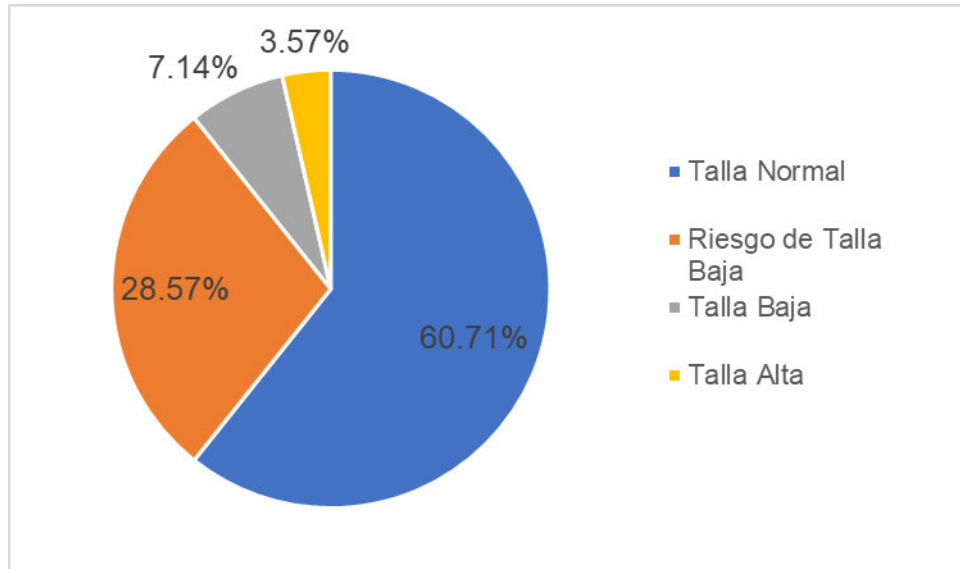


**Gráfico 5: Estado Nutricional según indicador T/E del total de niños preescolares en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

A pesar de la gran proporción de preescolares que se encuentran en la categoría normal, se evidenció que 32% de estos presentaba riesgo de talla baja. Siendo un 28.57% del total de preescolares evaluados (Gráfico 6, 7).



**Gráfico 6: Prevalencia de niños preescolares de talla normal con riesgo de talla baja según indicador T/E en instituciones educativas, El Agustino 2016.**



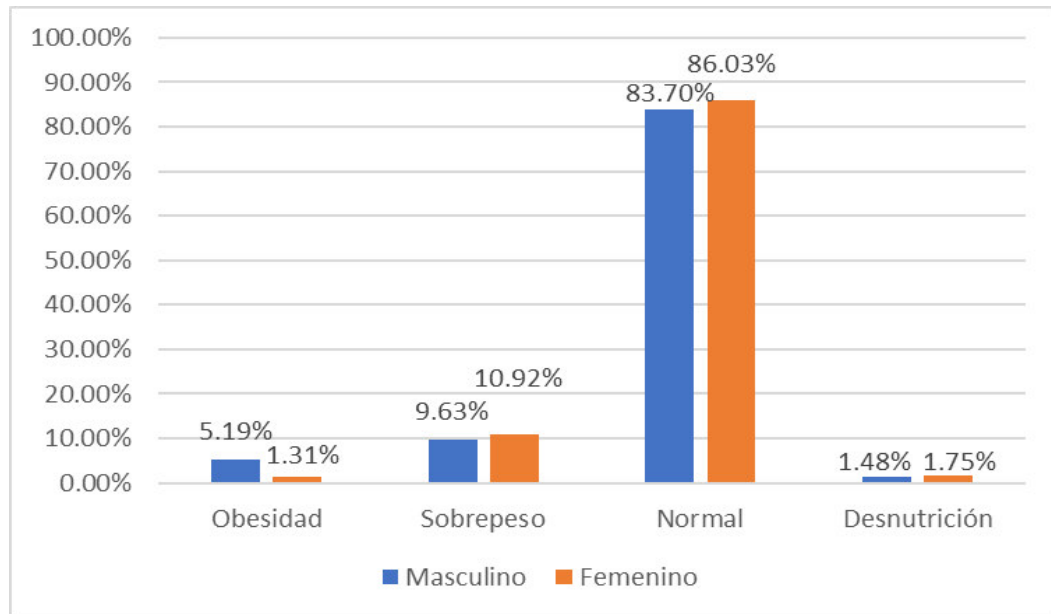
**Gráfico 7: Estado nutricional según indicador T/E del total de niños preescolares en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Además, se pudo evidenciar que la mayor proporción de preescolares con riesgo de talla baja fueron del sexo femenino (Tabla 3).

**Tabla 3. Distribución de niños preescolares con riesgo de talla baja según sexo que asisten a Instituciones Educativas de El Agustino, 2016**

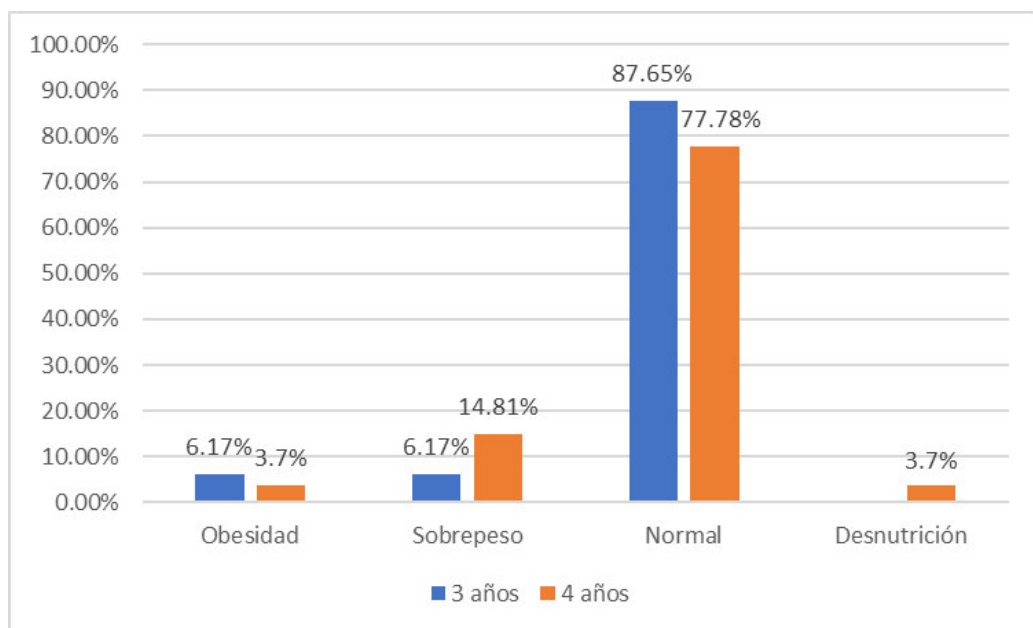
	<b>Sexo</b>			
	Masculino		Femenino	
	n	%	n	%
<b>Riesgo Talla Baja</b>	39	37.5%	65	62.5%

Para el indicador Peso/Talla las prevalencias de niños (83.7%) y niñas (86.03%) están dentro de la categoría normal; sin embargo, se encontró un 9.63% de niños y un 10.91% de niñas en situación de sobrepeso y 5.19% y 1.31% de niños y niñas respectivamente que presentaron obesidad. Del total de preescolares evaluados no se evidenció desnutrición severa (Gráfico 8).



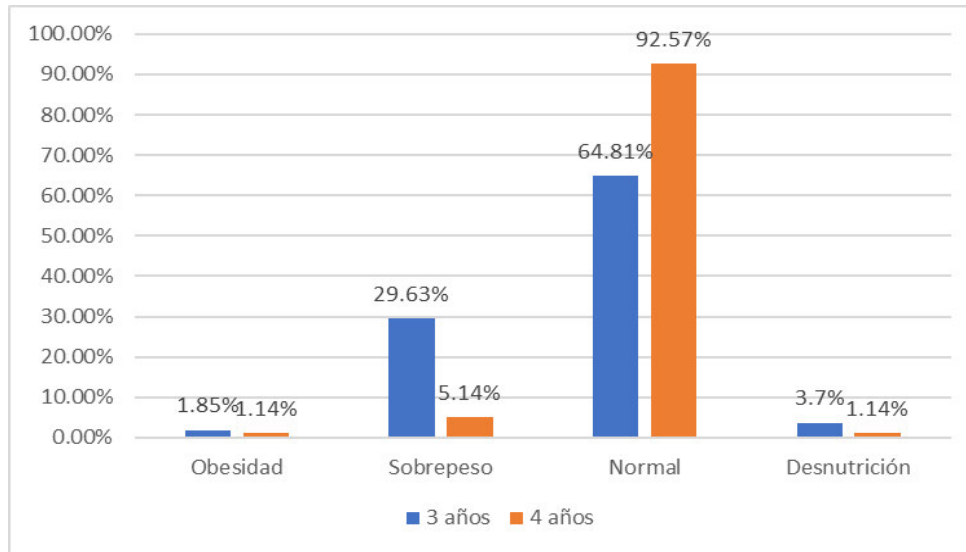
**Gráfico 8: Estado Nutricional (P/T) de niños preescolares según sexo en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Del total de varones evaluados (n=135) se pudo encontrar que los preescolares de 3 años tenían una prevalencia mayor de obesidad con respecto a los de 4 años, mientras que la prevalencia de sobrepeso era menor en los de 3 años al igual que en la prevalencia de desnutrición; en el cual para los preescolares de 3 años no hubo ningún caso encontrado (Gráfico 9).



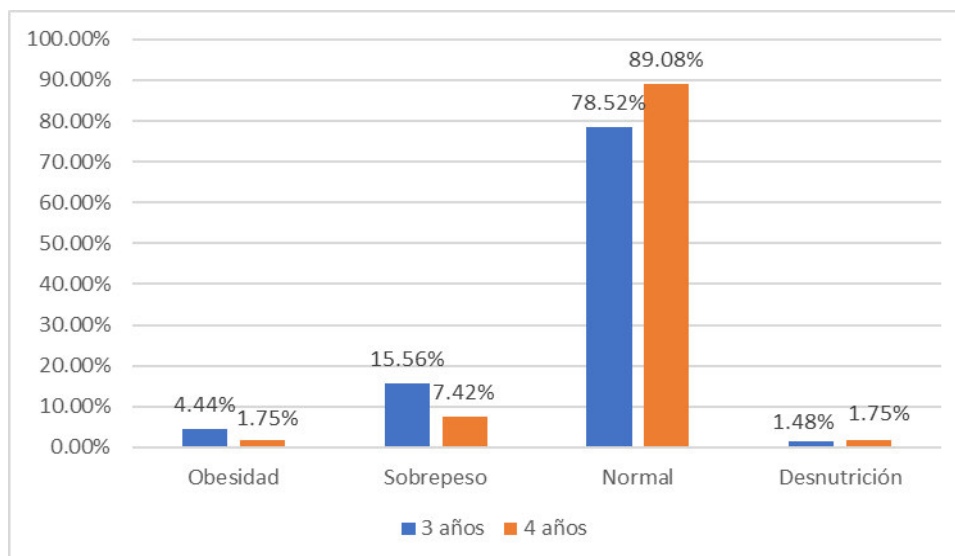
**Gráfico 9: Estado Nutricional (P/T) de niños preescolares de sexo masculino según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Del total de niñas preescolares evaluadas (n=229), se evidenció una mayor prevalencia de preescolares de 3 años que tenían sobrepeso y desnutrición con respecto a las de 4 años. Mientras que en las preescolares de 4 años se evidenció mayor prevalencia de peso normal (Gráfico 10).



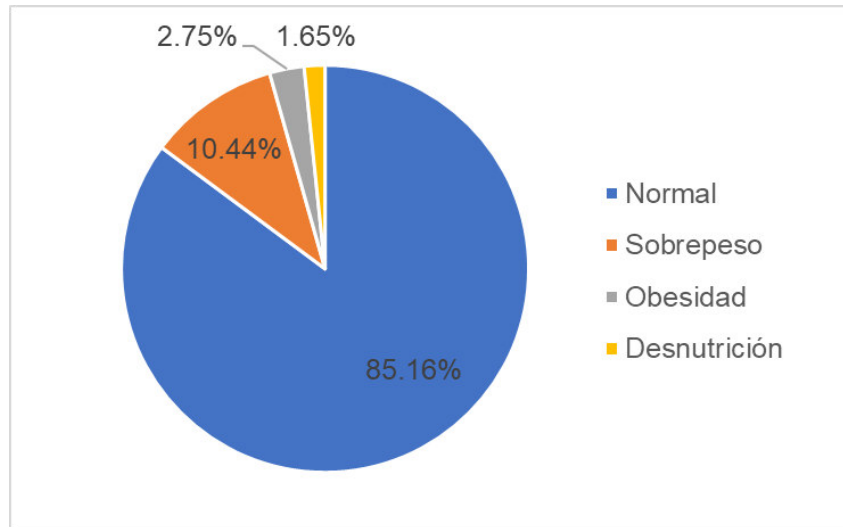
**Gráfico 10: Estado Nutricional (P/T) de niñas preescolares de sexo femenino según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Del total de preescolares evaluados (n=364) se pudo evidenciar que la mayor prevalencia de preescolares de 3 y 4 años tuvo un peso normal. Además, se pudo evidenciar una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en los preescolares de 3 años (Gráfico 11).



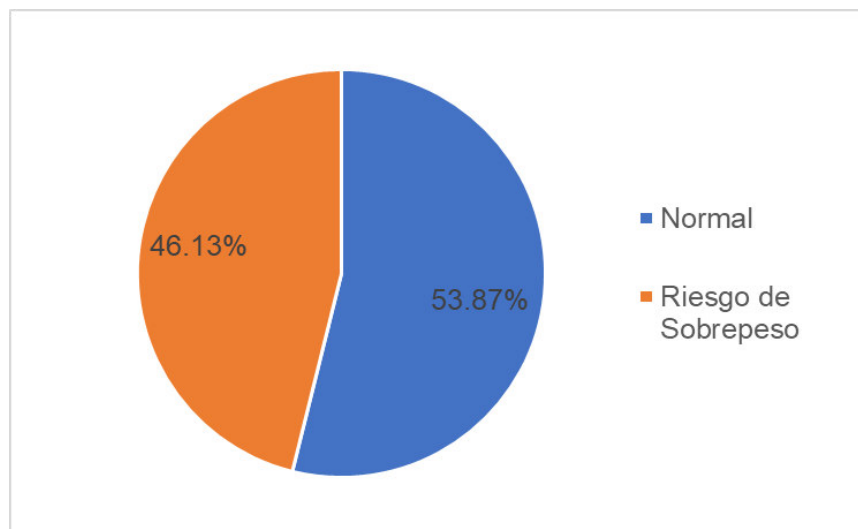
**Gráfico 11: Estado Nutricional (P/T) de niños preescolares según edad en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Se encontró que el mayor porcentaje de preescolares se ubicaba dentro de la categoría normal, a pesar de ello también se encontró una prevalencia de 13.19% con exceso de peso (sobrepeso 10.44% y obesidad 2.75%). En cuanto a desnutrición se evidenció en un 1.65%, no se encontró preescolares con desnutrición severa (Gráfico 12).

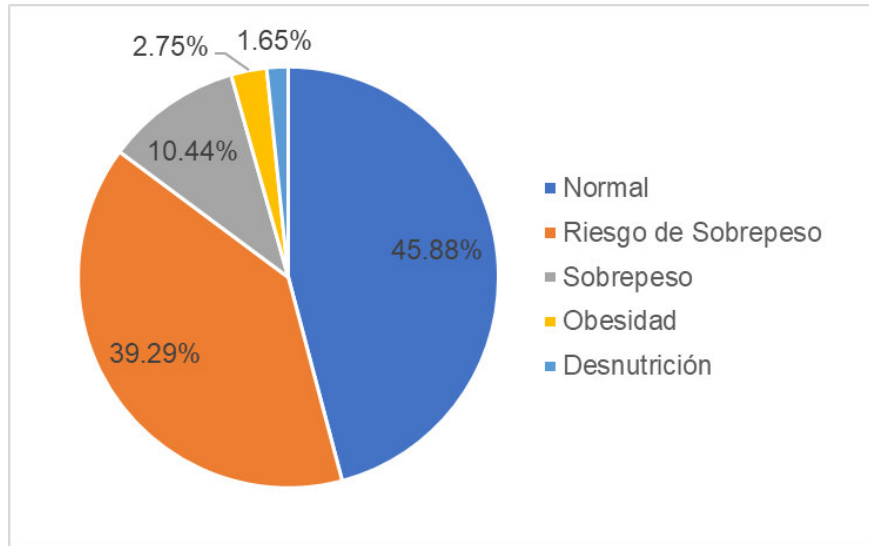


**Gráfico 12: Estado Nutricional según indicador P/T del total de niños preescolares en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Al igual que en el indicador Talla para la edad, en este indicador, a pesar de la gran proporción de preescolares que están en la categoría normal se encontró que el 46.13% de estos, tenía un riesgo a sobrepeso. Siendo un 39.29% del total de preescolares evaluados (Gráfico 13, 14).



**Gráfico 13: Prevalencia de niños preescolares de peso normal con riesgo de sobrepeso según indicador P/T en instituciones educativas, El Agustino 2016.**



**Gráfico 14: Estado nutricional según indicador P/T del total de niños preescolares en instituciones educativas, El Agustino 2016.**

Además, se evidenció que la mayor proporción de preescolares que tenían riesgo de sobrepeso eran del sexo femenino al igual que en el riesgo de talla baja (Tabla 4).

**Tabla 4. Distribución de niños preescolares con riesgo de sobrepeso según sexo que asisten a Instituciones Educativas de El Agustino, 2016**

	<b>Sexo</b>			
	Masculino		Femenino	
	n	%	n	%
<b>Riesgo Sobrepeso</b>	65	45.45%	78	54.55%

Con respecto a las prácticas alimentarias maternas el gráfico 15 nos presenta las prácticas alimentarias sobre la alimentación del preescolar y el porcentaje de madres que la realizan. Al evaluar la sección sobre la alimentación del preescolar por medio de la encuesta se encontró como datos resaltantes que solo 15.38% de las madres les da 5 comidas al día a su niño.

A pesar de que aproximadamente la totalidad de las madres enviaba lonchera menos de un 12% de las madres enviaba una correcta lonchera.

Aproximadamente el 40% de madres habitualmente brindaba 3 porciones de lácteos al día.

En el caso de alimentos de origen animal, aproximadamente el 60% de las madres brindaba al día entre 1 y 2 porciones. Un 42.31% de madres brindaba habitualmente de 2 a 3 porciones de cereales al día.



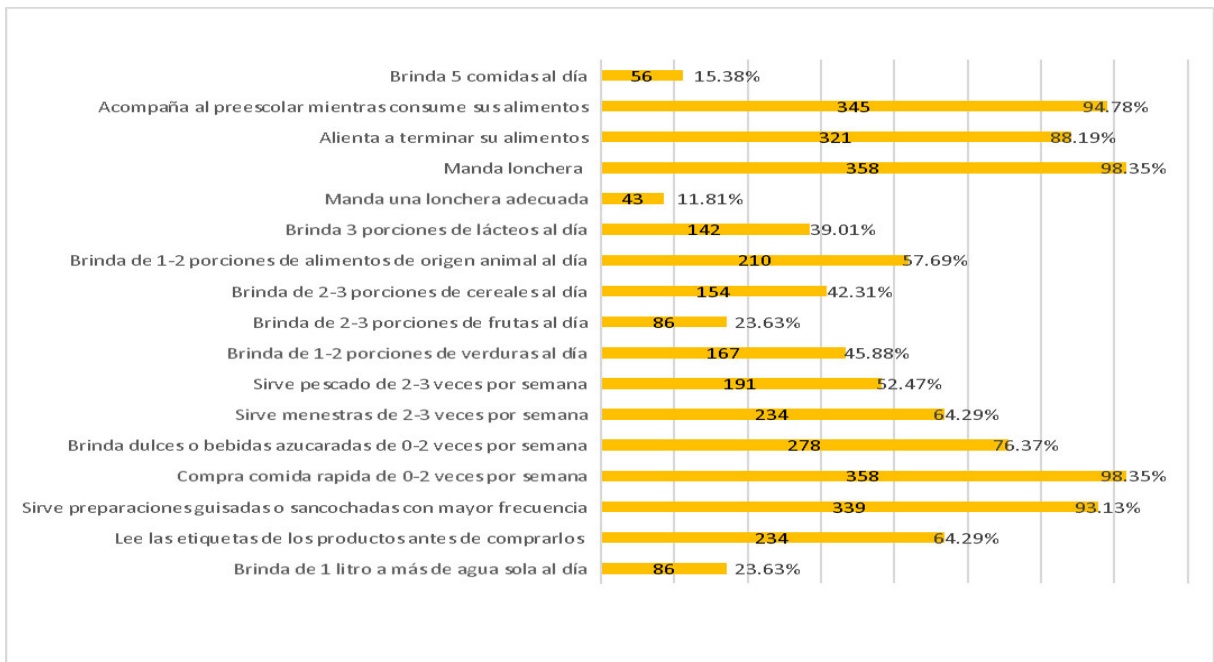
Se evidenció un bajo número de madres que brindaba de 2 a 3 porciones de frutas al día, las cuales eran el 23.63% del total mientras que un 45.88% brindaba de 1 a 2 porciones de verduras.

También se pudo observar que 52.47% y 64.29% de las madres servían pescado y menestras respectivamente, de 2 a 3 veces por semana.

Se observó que del total de madres la mayoría optaba por no brindar o brindar en pocas ocasiones dulces, bebidas azucaradas o comida rápida. Además de preferir realizar preparaciones guisadas o sancochadas.

También se evidenció que aproximadamente el 64% de las madres no leía las etiquetas de los alimentos al momento de adquirirlos.

Por último, se evidenció que pocas madres (23.63%) les daba de beber como mínimo un litro de agua sola al día.



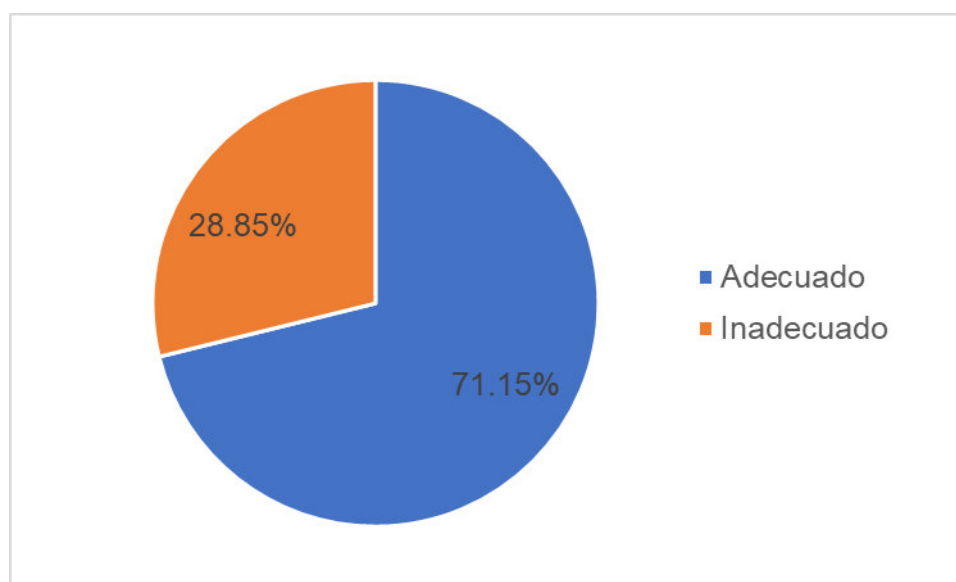
**Gráfico 15: Prácticas alimentarias maternas sobre la alimentación de los niños preescolares, El Agustino 2016.**

Al evaluar la sección de higiene se evidenció que más del 90% de madres realizan cada una de las distintas prácticas a excepción de almacenar agua en contenedores aseados y cubrirlos con una cubierta ya que esta práctica no la realizan aproximadamente el 27% de las madres (Tabla 5).

**Tabla 5. Prácticas alimentarias maternas sobre higiene en El Agustino, 2016**

Práctica	n	%
Deja ingresar animales a la cocina	339	93.13%
La comida y alimentos está en lugares limpios y cubiertos	358	98.35%
Almacena el agua en recipientes limpios y los cubre con una tapa	302	82.97%
Almacena los cubiertos y platos en lugares limpios	358	98.35%
Hierve el agua antes de servirla o prepararla	345	94.78%
Se lava las manos después de ir al baño	364	100%
Se lava las manos antes de preparar los alimentos	345	94.78%
Lava las manos a su niño antes de comer	345	94.78%
Lava los alimentos antes de prepararlos	358	98.35%
Lava las frutas y verduras antes de que su niño las consuma	364	100%

Del total de madres evaluadas (n=364) para las prácticas alimentarias se encontró que 71.15% (n=259) realizaban prácticas adecuadas y 28.85% (n=105) prácticas inadecuadas, teniendo como un puntaje mínimo de 13 y un máximo de 26 de un total de 27 puntos, con un promedio de puntuación de 19.49 puntos (Gráfico 16).



**Gráfico 16: Prácticas alimentarias maternas en el distrito de El Agustino, 2016.**

Se relacionó el estado nutricional según los indicadores Peso/Talla y Talla/Edad con las prácticas alimentarias maternas utilizando la prueba Chi<sup>2</sup> (p valor < 0.05) encontrándose una relación significativa entre ambas variables, obteniendo un p valor de 0.00 y 0.0134 respectivamente (Tabla 6).

**Tabla 6. Relación entre el estado nutricional antropométrico de niños preescolares y prácticas alimentarias maternas en Instituciones Educativas de El Agustino, 2016**

Variable	Categoría	Prácticas alimentarias maternas	
		Adecuadas	Inadecuadas
		n	n
<b>Talla/Edad</b>	Talla Alta	10	3
	Talla Adecuada	237	88
	Talla Baja	12	14
<b>Peso/Talla</b>	Obesidad	4	6
	Sobrepeso	17	21
	Normal	235	75
	Desnutrición	3	3

Prueba de Chi (p=0.0134) para indicador T/E

Prueba de Chi (p=0.00) para indicador P/T

## V. DISCUSIÓN

Una apropiada nutrición es importante para el mantenimiento de un óptimo estado de salud y para la prevención de enfermedades, no solo en esta etapa de vida, sino también en la etapa adulta <sup>(25)</sup>.

En nuestro país, un problema nutricional que viene aquejando a la población infantil es la desnutrición crónica, para el ENDES 2016, la desnutrición crónica infantil disminuyó a un 13.1% a nivel nacional siendo afectado el área rural en un 26.5% y afectando en mayor medida a la región Sierra (21.2%). En este estudio se encontró que 7.14% de los preescolares evaluados padecían de desnutrición crónica o talla baja resultado que supera al encontrado por el ENDES 2016 en Lima Metropolitana, el cual afectó a un 5.1% <sup>(42)</sup>, teniendo en cuenta que según el SIEN 2016, El Agustino (8.7%) ha sido uno de los 3 distritos con mayor prevalencia de desnutrición crónica de Lima Este (7.5%). Además, se muestra que este distrito presenta un riesgo de talla baja de 25.5% resultado similar al que se evidenció en el presente estudio el cual fue de 28.57% <sup>(43,44)</sup>.

En el estudio de Navarrete y cols. realizado a 1416 niños y niñas entre los 3 y 5 años en los distritos de Villa el Salvador, Villa María del Triunfo y San Juan de Lurigancho presentaron una prevalencia de talla baja similar a lo encontrado en el presente estudio (6.9%, 7.3%, 8.6% respectivamente) <sup>(38)</sup>. Al igual que Terrazas, que halló una prevalencia del 5% de preescolares con talla baja <sup>(1)</sup>.

En el estudio realizado por Aybar (Chorrillos, 2017) se encontró que 23% de los preescolares evaluados tenían talla baja <sup>(39)</sup>, otros resultados encontrados por Santillana (México, 2013) y Poma (Huancayo, 2014) evidenciaron que el 24% y 22.86% de los preescolares respectivamente padecían de talla baja <sup>(29,35)</sup>. Además, un estudio realizado por Chávez y cols. (México, 2012) en niños de uno a seis años evidenciaron que 32.5% tenían talla baja <sup>(28)</sup>. Estos resultados no se asemejan con lo hallado en el presente estudio, esto puede deberse al tamaño de la muestra de los estudios, los cuales no fueron mayores a 80.

En un estudio realizado por Araúz en Quito, en niños preescolares que acuden a una institución educativa inicial evidenció una prevalencia de talla baja de 17% siendo esta mayor a la nuestra, resultados que concuerdan con el hecho

que Ecuador es uno de los países en Latinoamérica de mayor prevalencia de talla baja <sup>(30)</sup>.

Se evidenció también que la mayor proporción de preescolares que padecían de talla baja eran del género masculino y se presentaba en mayor medida en los preescolares de 3 años, del mismo modo que evidenció el ENDES 2016 <sup>(42)</sup> y el VIN-ENAH0 2013-14 <sup>(45)</sup>. Asimismo, Chávez y cols. (México, 2012) en su estudio concuerdan con estos resultados en los que prevalece en mayor medida la talla baja en preescolares menores y de sexo masculino, además de hallar que en el caso de las preescolares también prevalece la talla baja en las preescolares menores <sup>(28)</sup>. Lo que refuerza la premisa de la importancia de una intervención temprana.

A pesar de que se evidencie un decrecimiento de la prevalencia de talla baja en el país es preocupante por lo que implica a futuro para los que la padecen como ya se mencionó anteriormente; sobre todo, si aún existe una prevalencia aproximada del 30% con riesgo de talla baja <sup>(38,44)</sup>.

En cuanto a la malnutrición por exceso el SIEN 2016 reportó a nivel nacional una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 6.1% y 1.5% respectivamente en niños menores de 5 años, por ende, un exceso de peso de 7.6%. A nivel de distritos El Agustino presentó una prevalencia de 10.3% de sobrepeso y 2.7% de obesidad siendo el distrito que presentaba mayor prevalencia en Lima Este, resultados similares a los encontrados en el presente estudio donde se encontró 10.44% y 2.75% de sobrepeso y obesidad respectivamente <sup>(43,44)</sup>.

El estudio realizado por Navarrete y cols. en los distritos de Villa el Salvador, Villa María del triunfo y San Juan de Lurigancho muestra resultados similares al presente estudio evidenciándose mayor prevalencia de preescolares que padecen sobrepeso con respecto a la obesidad. Siendo las prevalencias de sobrepeso similares y en el caso de obesidad ligeramente mayores en los tres distritos con una prevalencia promedio de 4.4% <sup>(38)</sup>. De la misma manera Terrazas en su estudio, halló prevalencias similares donde el 12% presentó sobrepeso y el 6% obesidad <sup>(1)</sup>.

En el estudio realizado por Aybar (Chorrillos, 2017) se evidenció que 17% de los preescolares presentaba desnutrición aguda y el 10% presentaba sobrepeso <sup>(39)</sup>, mientras que en el estudio de Poma (Huancayo, 2014) la totalidad de preescolares tenían un peso normal <sup>(35)</sup>, resultados que no concuerdan con el

presente estudio el cual puede deberse a que el tamaño de la muestra no fue muy amplio.

Araúz en Quito realizó un estudio en preescolares donde se evidenció una prevalencia de sobrepeso (4%) y obesidad (3%) menores a las presentadas en este estudio, lo cual es esperado ya que Perú es uno de los países de Latinoamérica con mayor obesidad. Sin embargo, el estudio realizado en Quito presentó una prevalencia de 32% de preescolares con riesgo a sufrir sobrepeso, dato que se aproxima al del presente estudio, el cual presentó una prevalencia de 39.29% <sup>(30,46)</sup>.

El VIN-ENAH0 2013-2014 evidenció que los niños con menos de 5 años que presentaban mayor prevalencia de sobrepeso eran del sexo femenino mientras que la mayor prevalencia de obesidad se presentaba en los de sexo masculino, resultados que se asemejan al del presente estudio. De igual modo coinciden en que los preescolares de 3 años presentan mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad con respecto a los de 4 años, por lo que refuerza el realizar intervenciones de manera temprana en esta etapa de vida <sup>(45)</sup>.

Del mismo modo que la desnutrición no se debe perder la visión multidisciplinaria para su atención, teniendo en cuenta el micro y macroambiente del preescolar <sup>(38)</sup>.

En cuanto a las prácticas alimentarias maternas, en el presente estudio se evidenció que la gran mayoría de las madres (71.15%) realizaba unas prácticas alimentarias adecuadas, resultado que se asemeja al encontrado por Cisneros y Guzman en un estudio realizado en Trujillo en 2009 (91.3%) <sup>(31)</sup>, al realizado por Poma en Huacrapuquio en 2014 (62.86%) <sup>(35)</sup> y al hallado por Aybar en Chorrillos en 2015 (60%) <sup>(39)</sup>. Mientras que, Robledo en su estudio realizado en Comas el 2016 difiere, ya que se evidenció un mayor número de madres con prácticas no saludables <sup>(37)</sup>.

Dentro de las prácticas maternas realizadas en este estudio se pudo observar que aproximadamente el 15% de las madres brindaba cinco comidas al día mientras que en el estudio realizado por Araúz en Quito ascendía a 43%, por lo que es ideal lograr incrementar el número de madres que brindan 5 comidas al día, por la reducida capacidad gástrica del preescolar, además de un mejor rendimiento a lo largo del día y mantener un buen estado de ánimo, respetando las porciones adecuadas para su edad <sup>(30,47)</sup>.

Este estudio evidenció que más del 85% de las madres acompaña habitualmente a sus niños mientras se alimenta y lo alienta a que termine generándole un ambiente agradable en los tiempos de comida, lo que es importante ya que como se ha mencionado el entorno familiar es uno de los factores que influye para la ingesta alimentaria. El ambiente generado en ese momento influye también en las actitudes relacionadas a las comidas y los alimentos. Un entorno positivo es cuando se le da un tiempo suficiente para comer disminuyendo la tendencia de comer deprisa, se tolera algún derramamiento eventual y se alienta un diálogo que involucra a todos los miembros de la familia <sup>(47)</sup>.

A pesar de que casi la totalidad de madres enviaban lonchera menos de un 12% enviaban una adecuada o saludable, como lo establece el Instituto Nacional de Salud. Por lo que se debe seguir fomentando una lonchera saludable para así poder evitar la malnutrición por exceso o déficit y por ende ayudar a tener un buen rendimiento físico y mental durante las horas de clase <sup>(48)</sup>.

Se evidenció en este estudio que el 52.47% de madres sirve habitualmente menos de 3 porciones de lácteos al día, prevalencia que debe ser reducido y aumentar el consumo por día ya que estos alimentos son fuente de calcio el cual interviene en la mineralización y el mantenimiento adecuado de los huesos en crecimiento <sup>(47)</sup>.

Ya que los preescolares están en una etapa de crecimiento y desarrollo de músculos, huesos, sangre, dientes, requieren más alimentos que sean nutritivos con relación a su tamaño que los adultos. Se puede correr el riesgo de malnutrición cuando tienen un apetito disminuido durante un largo tiempo, consumen un número limitado de alimentos o empobrecen su dieta notoriamente con alimentos de bajo valor nutricional como se ha evidenciado en este estudio donde aproximadamente en 25% de las madres brindan alimentos de bajo valor nutritivo de 3 a más veces por semana. En este estudio se evidenció que aproximadamente el 42% de las madres brindaban porciones recomendadas por día de cereales y un 57% de alimentos de origen animal por día, proporciones que deberían aumentar ya que la energía de la dieta debe ser adecuado para asegurar el crecimiento y así poder impedir que las proteínas se utilicen para la producción de energía, pero sin llegar a un aumento excesivo de peso <sup>(47)</sup>.

El estreñimiento crónico puede repercutir a una disminución en el apetito, disminución de la ingesta. Es por eso la importancia del consumo de frutas y verduras, lo cual preocupa ya que con frecuencia el consumo de fibra es baja en esta etapa y así se demuestra en este estudio que alrededor del 60% de las

madres regularmente brindaba menos de 2 porciones al día y alrededor del 44% de las madres servía al día menos de 1 porción de verduras. Estos alimentos además de los cereales ricos en fibra y legumbres pueden ayudar a aliviar el estreñimiento y mejorar el apetito <sup>(47)</sup>.

Con respecto a las prácticas alimentarias sobre higiene, en el estudio de Callo en Paucará-Huancavelica se pudo observar que las prácticas realizadas en menor medida eran guardar la comida tapada, lavar las manos del menor antes de comer y lavarse las manos antes de cocinar y luego de ir a los servicios higiénicos, resultados que distan con los encontrados en el presente estudio ya que la mayoría de las prácticas la realizaban más del 90% de las madres. También se encontró que la práctica no dejar entrar a los animales a la cocina es una de las más realizadas, mientras que en el presente estudio esa práctica es una de las que menos realizan las madres junto con el almacenado de agua en recipientes limpios y cubiertos <sup>(32)</sup>. A pesar que en el presente estudio las prácticas sobre higiene se realizan en la mayoría de los casos, aún siguen existiendo madres que no las realizan por lo que se tiene que trabajar para reducirlo al mínimo ya que al no realizar estas prácticas ponen al niño en riesgo de enfermarse, por lo tanto, perder apetito y reducir su ingesta alimentaria lo cual es perjudicial para su crecimiento <sup>(47)</sup>.

Como ya se mencionó en los resultados el promedio de puntuación fue de 19.49 lo cual es cercano al mínimo esperado para tener prácticas adecuadas; es importante hacerlo notar ya que a pesar de que hay mayor número de madres que realizan adecuadas prácticas estas no llegan a realizar todas, su puntuación no es tan alta y esto a futuro podría descender si no se enseña a las madres sobre las prácticas alimentarias maternas adecuadas y por consecuencia, cambiar el estado nutricional del niño.

Con respecto a la relación entre el estado nutricional de los preescolares y las prácticas alimentarias maternas se evidenció en este estudio que existe relación y estas se relacionan significativamente, resultados que concuerdan con los estudios realizados por Poma en 2014 en preescolares en un puesto de salud localizado en Huacrapuquio donde obtuvo un p valor de 0.000 <sup>(35)</sup>, por Cielo en 2014 en preescolares de un centro poblado de Chimbote donde se obtuvo un p valor de 0.01 <sup>(36)</sup>.

En la etapa preescolar los hábitos alimentarios y la actividad física tienen una función crucial. Se debe tener en cuenta que el estado nutricional está influenciado por diversas causas ya sea económicas, ambientales, sociales, entre otros <sup>(47)</sup> los cuales no pudieron ser vistos en la investigación.



Esta investigación presentó limitaciones ya mencionadas como la de no observar los diferentes factores que también pueden repercutir con el estado nutricional. Otra limitación que tuvo la investigación fue que no se cuenta con datos de malnutrición para cada distrito, la ENDES y ENAHO no lo proporciona y solo se cuenta con datos de población que acude a los centros de salud, por lo que este trabajo así como los demás son idóneos para tenerlos como referencia y así intervenir, es por eso que se recomienda seguir realizando investigaciones sobre el estado nutricional no solo en casos de déficit sino también por exceso ya que como se puede apreciar la malnutrición por exceso está yendo en aumento como se muestra en los diferentes estudios publicados.

## VI. CONCLUSIONES

- Existe relación significativa entre el estado nutricional antropométrico de niños preescolares y prácticas alimentarias maternas.
- Se determinó mayor prevalencia de preescolares con talla normal.
- Se determinó mayor prevalencia de talla baja en preescolares de 3 años y de sexo masculino.
- Se determinó mayor prevalencia de preescolares con peso normal.
- Se determinó mayor prevalencia de sobrepeso en preescolares de sexo femenino y mayor prevalencia de obesidad en preescolares de sexo masculino, predominantemente en preescolares de 3 años.
- Se identificó mayor prevalencia de prácticas adecuadas maternas en el distrito de El Agustino.

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **A las Instituciones públicas y privadas.**

- Fortalecer el vínculo entre las instituciones educativas, los centros de salud y la municipalidad con el fin de mejorar el estado nutricional de los preescolares fomentando la alimentación saludable y actividad física.
- Se recomienda a los centros de salud realizar más campañas sobre nutrición en preescolares con el fin de mejorar su estado nutricional generando mayor interés en los padres de familia.
- Se recomienda que los centros de salud y la municipalidad de El Agustino realicen estrategias preventivas conjuntamente sobre alimentación saludable en la etapa preescolar.

### **A los padres de familia.**

- Informarse adecuadamente para así poder diversificar la alimentación de sus hijos, incluyendo el consumo de frutas, verduras y el consumo de agua sola, así como fomentar en ellos mayor actividad física.

### **A los investigadores.**

- Realizar estudios enfocados en las prácticas alimentarias maternas con el fin de recabar información que permita desarrollar programas de nutrición.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Terrazas Quilca C. Comparación del estado nutricional según antropometría de preescolares de dos centros de educación inicial público y privado. Carabayllo, 2015 [tesis en Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016 [citado 22 de Setiembre del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2CWMGXy>
2. Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición. Roma; 19-21 de Noviembre 2014. Roma: FAO; 2014. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-as603s.pdf>
3. Fondo de las Naciones Unidas por la Infancia (UNICEF). Supervivencia y desarrollo infantil [Internet]. [Consultado el 17 de Setiembre del 2015] Disponible en: <https://uni.cf/2OOhw9r>
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2012 (ENDES 2012) [Internet]. Perú 2013 [Consultado el 22 de Julio del 2016]. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/5DB12A528AB4D87205257BCF006BFF54/\\$FILE/6.Libro\\_salud\\_familiar\\_INEI.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5DB12A528AB4D87205257BCF006BFF54/$FILE/6.Libro_salud_familiar_INEI.pdf)
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2015 (ENDES 2015) [Internet]. Perú 2016 [Consultado el 22 de Julio del 2016]. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/portalweb/02estadistica/encuestas\\_INEI/](http://www.minsa.gob.pe/portalweb/02estadistica/encuestas_INEI/)
6. World Health Organization [Internet]. [Ginebra]: World Health Organization; 16 Febrero 2018 [Consultado el 3 de Setiembre del 2018]. Obesity and overweight. [aprox. 2p.]. Disponible en: <https://bit.ly/18pCdAN>
7. Reinehr T, Kiess W, de Sousa G, Stoffel-Wagner B, Wunsch R. Intima media thickness in childhood obesity: relations to inflammatory marker, glucose metabolism, and blood pressure. *Metabolism* [Internet]. 2006 Jan [Consultado el 15 Setiembre del 2017];55(1):113-118. Disponible en: <https://bit.ly/2Ug3cfT>
8. Nathan B, Moran A. Metabolic complications of obesity in childhood and adolescence: more than just diabetes. *Curr Opin in Endocrinol Diabetes Obes* [Internet]. 2008 Feb [Consultado el 15 de Setiembre del 2017];15:21-29. Disponible en: <https://bit.ly/2lawG7A>
9. Dehghan M, Akhatar-Danesh N, Merchan A. Childhood obesity, prevalence and prevention. *Nutr J* [Internet]. 2005 Sep 2 [Consultado el 15 de Setiembre del 2017];4:24. Disponible en: <https://bit.ly/2SAT>

10. Álvarez D, Sánchez J, Gómez G, Tarqui C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2012 Sep [Consultado el 15 de Setiembre del 2017];29(3):303-13. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n3/a03v29n3.pdf>
11. Barria M, Amigo H. Transición Nutricional: una revisión del perfil latinoamericano. *Arch Latinoam Nutr* [Internet]. 2006 [Consultado el 15 de Setiembre del 2017];56(1):3-11. Disponible en: <https://bit.ly/2ORz4Br>
12. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN). Informe: Estado Nutricional en el Perú 2009-2010 (VIN-ENAO 2009-2010) [Internet]. Perú 2011 [Consultado el 15 de Setiembre del 2015]. Disponible en: <https://bit.ly/2MhawTv>
13. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN). Estado Nutricional en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud. Sistema de Información del Estado Nutricional 2014 (SIEN 2014) [Internet]. Perú 2015 [Consultado el 15 de Setiembre del 2015]. Disponible en: <https://bit.ly/2Yk4rbj>
14. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentarias y Nutricional (DEVAN). Proporción de indicadores nutricionales en niños menores de 5 años que acceden a los establecimientos de salud patrón de referencia OMS. Sistema de Información del Estado Nutricional 2014 (SIEN 2014) [Internet]. Perú 2015 [Consultado 15 de Setiembre del 2015]. Disponible en: <https://bit.ly/2ZjFmi1>
15. Pasricha S-R, Drakesmith H, Black J, Hipgrave D, Biggs B-A. Control of iron deficiency anemia in low- and middle-income countries. *Blood* [Internet]. 2013 Apr 4 [Consultado el 15 de Setiembre del 2017];121(14):2607–2617. Disponible en: <https://bit.ly/2Vns16d>
16. Zimmermann MB, Hurrell RF. Nutritional iron deficiency. *Lancet* [Internet]. 2007 Aug 11 [Consultado el 15 de Setiembre del 2017];370(9586):511-520. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17693180>
17. Black D, Victora C, Walker S, Bhutta Z, Christian P, de Onis M et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet* [Internet]. 2013 Aug 3 [Consultado el 17 de Setiembre del 2017];382(9890): 427–451. Disponible en: <https://bit.ly/2YR5QHt>
18. Colditz GA. Economic costs of obesity. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 1992 Feb [Consultado el 17 de Setiembre del 2017];55(2):503S-507S. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1733119>

19. UNICEF. Evaluación del crecimiento de niños y niñas [Internet]. Primera Edición. Argentina; Julio 2012 [Consultado el 18 de Setiembre del 2015]. Disponible en: <https://bit.ly/2K4EXw9>
20. Aliño M, Navarro R, López J, Pérez I. La edad preescolar como momento singular del desarrollo humano. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2007 Oct-Dic [Consultado el 17 de Setiembre del 2017];79(4). Disponible en: <https://bit.ly/2jXu1Rz>
21. Alonso Álvarez A, Alonso Franch M, Aparicio Hernán A. Manual práctico de nutrición en pediatría. [Internet]. Madrid: Ergon;2007 [citado 2 Octubre 2016]. Disponible en: <https://bit.ly/2K58p1F>
22. De Onis M, Blösner M. Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2000 Oct [Consultado el 17 de Setiembre del 2017];72(4):1032-1039. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11010948>
23. Ritchie L, Crawford P, Woodward-Lopez G, Ivey S, Masch M, Ikeda J. Prevention of childhood overweight what should be done. Position Paper. Berkeley, CA: Center for Weight and Health, UC Berkeley. 2001.
24. Black M, Creed-Kanashiro H. ¿Cómo alimentar a los niños? La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. [Internet]. 2012 [Consultado el 2 de Febrero del 2018];29(3):373-8. Disponible en: <https://bit.ly/2K8cQww>
25. Peña Quintana L, Armas Ramos H, Sánchez-Valverde Visus F. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátrica. [Internet]. 2a ed. España: Ergon; 2010 [citado 17 Setiembre 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2SkP3JC>
26. Hurtado M, Hagel I, Araujo M, Rodríguez O, Palenque M. Creencias y prácticas alimentarias e higiénicas en madres, según el estado nutricional de su hijo. *An Venez Nutr* [Internet]. 2004 [Consultado el 17 Setiembre del 2017];17(2). Disponible en: <https://bit.ly/2G07AXv>
27. Ponte R A. Evaluación nutricional mediante la antropometría, en niños de 2 a 5 años, que concurren al centro asistencial “El Abasto”, de la ciudad de Santa Fe. [tesis en internet]. [Santa Fe]: Universidad Abierta Interamericana; 2011 [citado 20 de abril 2019]. Recuperado a partir de: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111523.pdf>
28. Chávez C, Merino B, Del Mazo A, Guarneros A, Landero P, Gonzáles B, Lima M. Diagnóstico del estado nutricional de los niños de uno a seis años de edad del turno completo de una estancia de desarrollo y bienestar infantil en la Ciudad de México. *Rev Esp Méd Quir*. [Internet]. 2012 [consultado el 11 de Febrero del 2019];17(4):256-260. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/473/47325181003.pdf>

29. Santillana Valdés A. 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. [tesis en internet]. [Toluca]: Universidad Autónoma del Estado de México; 2013 [citado 20 de Abril del 2019]. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/2AdZnN8>
30. Aráuz Tipanta G. Relación entre los conocimientos actitudes y prácticas alimentarias sobre el desayuno, lonchera y almuerzo, de las madres de los niños preescolares de 2-5 años que asisten al centro municipal de educación inicial mundo infantil y su estado nutricional durante el segundo quimestre del periodo escolar 2012-2013 [tesis en Internet]. [Quito]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2013 [citado 17 de Octubre del 2016]. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/2tDH4K4>
31. Cisneros Trujillo B, Guzman Olivares L. Creencias y prácticas maternas relacionadas con los hábitos alimenticios del preescolar institución educativa Alfredo Pinillos Goicochea Trujillo, 2009 [tesis en Internet]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2010 [citado 2 de Febrero del 2018]. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/2FR6psj>
32. Callo Quinte G. Conocimientos y prácticas sobre alimentación y nutrición de niños menores de 5 años en madres participantes y no participantes de sesiones educativas en Paucará-Huancavelica [tesis en Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009 [citado 11 de Febrero del 2018]. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/2TZCAuR>
33. Pajuelo-Ramírez J, Miranda-Cuadros M, Campos-Sánchez M, Sánchez-Abanto J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años en el Perú 2007-2010. Rev. Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2011 [Consultado el 17 de Octubre del 2016];28(2):222-227. Disponible en: <https://bit.ly/2CWGmPO>
34. Zamora Y, Ramírez E. Conocimiento sobre alimentación infantil y prácticas alimentarias de madres con niños de 1 a 2 años de edad. Enferm Investig Desarro [Internet]. 2013 Ene [Consultado el 17 de Octubre del 2016];11(1):38-44. Disponible en: <https://bit.ly/2ONMYVv>
35. Poma Santos J. Prácticas alimentarias de las madres relacionadas con el estado nutricional de preescolares en el puesto de salud-Huacrapuquio-2014 [tesis en Internet]. [Huancayo]: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2014 [citado 2 de Febrero del 2019]. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/2K5ijUD>
36. Cielo Díaz M. Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias en madres y su relación con el estado nutricional de niños preescolares. Cambio Puente, 2014 [tesis en Internet]. [Nuevo Chimbote]: Universidad Nacional del Santa; 2016 [citado 2 de Febrero del 2019]. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/2HYcExV>

37. Robledo Manrique J. Prácticas alimentarias maternas y valoración nutricional del preescolar en una institución educativa pública en Comas, Lima-2016 [tesis en Internet]. [Lima]: Universidad César Vallejo; 2016 [citado 19 de Setiembre del 2017]. Recuperado a partir de: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/3691/Robledo\\_MJB.pdf?sequence=6&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/3691/Robledo_MJB.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
38. Navarrete Mejía P, Velasco Guerrero J, Loayza Alarico M, Huatuco Collantes Z. Situación nutricional de niños de tres a cinco años de edad en tres distritos de Lima Metropolitana. Perú, 2016. Horiz Med [Internet]. 2016 [Consultado el 2 de Octubre del 2018];16(4):55-59. Disponible en: <https://bit.ly/2CSWYIf>
39. Aybar Castañeda E. Prácticas alimentarias de las madres y el estado nutricional de los preescolares de la Institución Educativa Inicial Comunal Delicias de Villa Chorrillos [tesis en Internet]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2018 [citado 2 de Febrero del 2019]. Recuperado a partir de: <https://bit.ly/2OP9n4B>
40. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Censos Nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda. [Internet]. Perú 2008 [Consultado el 17 de Octubre del 2015]. Disponible en: <https://bit.ly/1G5BNwk>
41. Instituto Nacional de Salud (INS). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) “La medición de la talla y el peso; guía para el personal de la salud del primer nivel de atención”. [Internet]. Perú 2004 [Consultado el 12 de Marzo del 2016]. Disponible en: <https://bit.ly/2WtLtTy>
42. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016 (ENDES 2016) [Internet]. Perú 2017 [Consultado el 20 de Abril del 2018]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1433/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html)
43. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN). Estado Nutricional en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud. Sistema de Información del Estado Nutricional 2016 (SIEN 2016) [Internet]. Perú 2017 [Consultado el 20 de Abril del 2018]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/INFORME%20GERENCIAL%20SIEN%202016.pdf>
44. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentarias y Nutricional (DEVAN). Perú: Indicadores Nutricionales Niños. Sistema de Información del Estado Nutricional 2016 (SIEN 2016) [Internet]. Perú 2017 [Consultado el 20 de Abril del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2ZjFmi1>



45. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN). Informe Técnico: Estado nutricional por etapas de vida en la población peruana; 2013-2014 (VIN-ENAHO 2013-2014) [Internet]. Perú 2015 [Consultado el 20 de Abril del 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2OPyiF5>
46. Observatorio de Nutrición y Estudio del Sobrepeso y Obesidad [Internet]. Lima: Observatorio de Nutrición y Estudio del Sobrepeso y Obesidad; 2016 [citado 11 Febrero 2019]. Perú ocupa el tercer puesto en el ránking de obesidad en Latinoamérica; [1 p.]. Disponible en: <https://bit.ly/2Vpc1AC>
47. Mahan K, Escott-Stump S, Raymond J. Krause Dietoterapia. [Internet]. 13a ed. España: Elsevier; 2013 [citado 22 marzo 2019]. Disponible en: [http://biblioteca.umb.edu.mx/Documents/dietoterapia\\_krause6.pdf](http://biblioteca.umb.edu.mx/Documents/dietoterapia_krause6.pdf)
48. Instituto Nacional de Salud [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2018 [citado 17 Marzo 2019]. Instituto Nacional de Salud ofrece alternativas para el refrigerio escolar saludable; [1p.]. Disponible en: <https://bit.ly/2WQeODj>

# ANEXOS

## ANEXO 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador: Luis Alfredo Rojas Sotelo

**Señora, buen día.**

La Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos realiza estudios sobre alimentación y nutrición. En la presente investigación se trata temas como prácticas alimentarias, y el estado nutricional de sus niños. El propósito de la investigación busca conocer si las prácticas alimentarias guardan relación al estado nutricional antropométrico de su niño(a).

Se requiere su participación activa para el llenado de un cuestionario importante para el desarrollo del estudio y no le quitará mucho tiempo. Además, se necesita tomar el peso y talla de su niño siempre y cuando resida en el distrito y no padezca algún tipo de enfermedad. Este estudio no representa riesgo para usted ni para su niño(a) porque solamente deberá contestar algunas preguntas que no repercuten en su intimidad personal y que no serán revelados.

Es importante señalar que con su participación usted contribuirá al avance de los conocimientos en el campo de la nutrición familiar y salud pública; sólo es necesaria su autorización y el recojo de datos será a través del cuestionario. Asimismo, se le entregará los resultados del estado nutricional de su niño(a).

La participación en este estudio no tiene ningún costo para usted. Sólo deberá firmar el presente documento, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio voluntariamente. Sin embargo, si usted no desea participar por cualquier motivo, puede retirarse en cualquier momento sin que esto represente algún pago o consecuencia negativa por hacerlo. Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, solamente los miembros del equipo de trabajo conocerán los resultados y la información. Se le asignará un número a cada participante, el cual se usará para análisis, resultados, publicaciones, etc.; de manera que el nombre de usted y de su niño(a) permanecerá en total confidencialidad. Para cualquier consulta, queja o comentario favor comunicarse con el Luis Alfredo Rojas Sotelo al teléfono: 987571490 o correo [luicky\\_29@hotmail.com](mailto:luicky_29@hotmail.com) donde con mucho gusto serán atendidas.

He sido informada(o) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Por lo cual ACEPTO voluntariamente participar en la investigación.

Nombre del participante: _____
Firma: _____ Fecha: ____/06/ 2016
Dirección: _____
Nombre del niño(a): _____

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO

#### Datos de la madre:

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Grado de instrucción:

( ) Primarios incompletos ( ) Primarios completos ( ) Técnicos ( ) Universitarios

Distrito de Residencia: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Estado civil: ( ) Soltera ( ) Casada ( ) Conviviente ( ) Otro

#### Datos del niño:

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

#### ***SOBRE LA ALIMENTACION HABITUAL DEL PRE ESCOLAR (Se adjunta equivalencias de porciones)***

1. ¿Cuántas veces al día brinda comida a su niño? \_\_\_\_\_ veces

2. ¿Quién acompaña a su niño cuando come sus alimentos?

a) Padres      b) Familiar o cuidador      c) Sólo

3. Si usted acompaña a su niño, ¿lo alienta a que termine?      a) Sí      b) No, le exijo

4. ¿Le manda lonchera a su niño cuándo va al colegio?      a) Si      b) No      c) A veces

5. Si la respuesta fue Sí ¿Qué le manda en la lonchera? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuántas porciones de lácteos (leche, yogurt, queso) le da a su niño en todo el día?

a) Menos de 3      b) 3      c) Más de 3

7. ¿Cuántas porciones de alimentos de origen animal (carne, pescado, pollo, huevo) le da a su niño durante el día?

a) Menos de 1      b) 1 a 2      c) 2 a 3      d) Más de 3

8. ¿Cuántas porciones de cereales (maíz, pan, arroz, fideos), tubérculos y/o raíces (papa, camote, yuca) le da a su niño al día?

a) Menos de 1      b) 1 a 2      c) 2 a 3      d) Más de 3

**9. ¿Cuántas porciones de frutas le da a su niño al día?**

- a) Menos de 1                      b) 1 a 2                      c) 2 a 3                      d) Más de 3

**10. ¿Cuántas porciones de verduras le da a su niño al día?**

- a) Menos de 1                      b) 1 a 2                      c) 2 a 3                      d) Más de 3

**11. ¿Cuántas veces a la semana le da pescado a su niño?**

- a) 0 a 1                                  b) 2 a 3                                  c) 4 a más

**12. ¿Cuántas veces a la semana le da menestras a su niño?**

- a) 0 a 1                                  b) 2 a 3                                  c) 4 a más

**13. ¿Cuántas veces a la semana le da alimentos empaquetados entre dulces o bebidas azucaradas (gaseosas, frugos, etc.), a su niño?**

- a) 0 a 2                                  b) 3 a 4                                  c) 5 a más

**14. ¿Cuántas veces a la semana le compra a su niño comida rápida (hamburguesas, salchipapas, etc.)?**

- a) 0 a 2                                  b) 3 a 4                                  c) 5 a más

**15. ¿Qué tipo de preparación le da a su niño con más frecuencia?**

- a) Guisado o sancochado                      b) Plancha o al horno                      c) Fritura

**16. ¿Lee las etiquetas antes de comprar los alimentos?**

- a) Si    b) No    c) A veces

**17. ¿Qué cantidad de agua sola le da a su niño en todo el día?**

\_\_\_\_\_ Botellas de 500ml                      \_\_\_\_\_ Vasos de 250ml

***SOBRE LA HIGIENE***

<b><i>Práctica</i></b>	<b><i>Sí</i></b>	<b><i>No</i></b>
Deja ingresar animales a la cocina		
La comida y alimentos está en lugares limpios y cubiertos (tapada)		
Almacena el agua en recipientes limpios y los cubre con una tapa		
Almacena los cubiertos y platos en lugares limpios		
Hierve el agua antes de beberla		
Se lava las manos después de ir al baño		
Se lava las manos antes de preparar los alimentos		
Lava las manos del niño antes de que coma		
Lava los alimentos antes de prepararlos		
Lava las frutas y verduras antes de darle a su niño		

### **EQUIVALENCIAS DE PORCIONES**

#### ***1 porción es igual a...***

<b>LACTEOS</b>	<b>PESCADO, CARNES, HUEVOS</b>
1 taza de leche descremada 1 yogurt bajo en calorías 1 tajada de queso	1 presa chica de pescado 1 presa chica de pollo o pavo sin piel 1 bistec chico a la plancha 1 huevo ¾ taza de legumbres
<b>VERDURAS</b>	<b>FRUTAS</b>
1 plato de lechuga, repollo, coliflor, apio o brócoli 1 tomate regular ½ taza de acelgas, espinaca, zanahorias, betarraga o zapallo	1 naranja, manzana, pera, membrillo 2 duraznos, kiwi o tuna 2 ciruelas 1 rebanada de melón 1 taza de uvas o cerezas
<b>PAN, CEREALES Y PAPAS</b>	
1 pan integral 2 panes de molde 4 galletas de agua o soda ½ taza de arroz, fideos o papa sancochada 1 taza de choclos, habas o arvejas frescas	

**ANEXO 3**  
**FORMATO EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA**

FECHA: \_\_\_\_\_

N°	NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	EDAD	PESO (Kg)	TALLA (cm)	T/E	P/T	OBSERVACIONES
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								





	<p>maternas en distrito de El Agustino</p>	<p><b>Prácticas alimentarias maternas</b></p> <p>Cada acción realizada por la madre al momento de preparar y manipular alimentos y alimentación del niño (tipos de alimentos, consistencia, cantidad, frecuencia)</p>		<p>Prácticas alimentarias</p>	<p>Adecuadas 19-27 puntos</p> <p>Inadecuadas 0-18 puntos</p>	<p>de una encuesta validada por juicios de expertos para identificar las prácticas alimentarias maternas y si estas son adecuadas o no.</p> <p>Para determinar el estado nutricional antropométrico en los preescolares se emplearán las variables peso, talla y edad.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Para medir las prácticas alimentarias se utilizará una encuesta validada el cual determinará si las prácticas son adecuadas si se obtiene como mínimo 19 puntos.</p> <p>Para medir el estado nutricional antropométrico se utilizará una balanza marca Soehnle y un tallímetro otorgado por la E.A.P Nutrición de la U.N.M.S.M</p> <p>Análisis de datos:</p> <p>Se utilizará los programas Excel 2010 donde se utilizará la prueba chi-cuadrado para determinar la relación entre las dos variables</p>
--	--	---	--	-------------------------------	--	--