



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Primaria y Problemas de aprendizaje

**Evaluación nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San Jose N° 503 de
Manzanares – Huacho – 2019**

Tesis

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Nivel Primaria Especialidad:
Educación Primaria y problemas de aprendizaje**

Autora

García Rosas Katherine Shirley

Asesora

Arana Rizabal Gladys victoria

Huacho – Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

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

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

FACULTAD de Educación

ESCUELA PROFESIONAL Educación Nivel Primaria Especialidad Educación Primaria y Problemas de aprendizaje

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
García Rosas Katherine Shirley	09908875	14 de octubre del 2022
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Arana Rizabal Gladys victoria	16010726	0000-0002-2854-7978
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Dra. Villafuerte Castro Delia Violeta	15744241	0000-0002-7442-467X
M(o). Delgado Ventocilla Marco Antonio	15581692	0000-0002-4742-2337
M(o). Loza Landa Roberto Carlos	15760787	0000-0002-9883-1130

EVALUACION NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

compuensam.blogspot.com

Fuente de Internet

1%

2

Submitted to Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados

Trabajo del estudiante

1%

3

repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

1%

5

Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista

Trabajo del estudiante

1%

6

repositorio.uns.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

docplayer.es

Fuente de Internet

1%

8

repositorio.unu.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Título

**Evaluación nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San Jose N° 503 de
Manzanares – Huacho – 2019**

DEDICATORIA

Atte. García Rosas Katherine Shirley

AGRADECIMIENTO

Atte. García Rosas Katherine Shirley

ÍNDICE

MIEMBROS DEL JURADO	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.2. Formulación del Problema.....	2
1.2.1. Problema General.....	2
1.2.2. Problemas Específicos.....	2
1.3. Objetivos de la Investigación	2
1.3.1. Objetivo General	2
1.3.2. Objetivos Específicos.....	2
1.4. Justificación de la Investigación.....	3
1.5. Delimitación del Estudio	3
1.6. Viabilidad del estudio.....	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	4
2.1. Antecedentes de la Investigación	4
2.2. Antecedentes Internacionales	4
2.3. Antecedentes Nacionales.....	11
2.3.1. Bases Teóricas.....	20

2.3.2.	Bases Filosóficas	26
2.3.3.	Definición de Términos Básicos	27
2.4.	Hipótesis de la Investigación.....	28
2.4.1.	Hipótesis General	28
2.4.2.	Hipótesis Específicas.....	28
2.4.3.	Operacionalización de las Variables	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		30
3.1.	Diseño Metodológico	30
3.1.1.	Tipo de Investigación.....	30
3.1.2.	Nivel de Investigación.....	30
3.1.3.	Diseño.....	30
3.1.4.	Enfoque	30
3.2.	Población y Muestra	30
3.2.1.	Población.....	30
3.2.2.	Muestra.....	31
3.3.	Técnicas para la Recolección de Datos	31
3.3.1.	Técnicas a Emplear	31
3.3.2.	Descripción de los instrumentos	32
3.4.	Técnicas para el Procedimiento de la Información	32
CAPITULO IV: RESULTADOS.....		33
4.1.	Análisis de Resultados.....	33
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....		45
5.1.	Discusión de Resultados.....	45
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		47
6.1.	Conclusiones.....	47
6.2.	Recomendaciones	48

REFERENCIAS	49
7.1. Fuentes bibliográficas.....	49
ANEXOS.....	55
MATRIZ DE CONSISTENCIA	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización	29
Tabla 2. <i>Datos del peso de los alumnos de 3 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares</i>	33
Tabla 3. <i>Datos de la talla de los alumnos de 3 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares</i>	34
Tabla 4. <i>Diagnóstico nutricional de los alumnos de 3 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares</i>	35
Tabla 5. <i>Datos del peso de los alumnos de 4 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares</i>	37
Tabla 6. <i>Datos de la talla de los alumnos de 4 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares</i>	38
Tabla 7. <i>Diagnóstico nutricional de los alumnos de 4 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares</i>	39
Tabla 8. <i>Datos del peso de los alumnos de 5 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares</i>	41
Tabla 9. <i>Datos de la talla de los alumnos de 5 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares</i>	42
Tabla 10. <i>Diagnóstico nutricional de los alumnos de 5 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares</i>	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Datos del diagnóstico nutricional de los niños de 3 años	36
Figura 2. Datos del diagnóstico nutricional de los niños de 4 años	40
Figura 3. Datos del diagnóstico nutricional de los niños de 5 años	44

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho – 2019”

Material y método: Estudio descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, realizado en 56 niños menores de 3 a 5 años, de la I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho – 2019”. La técnica utilizada fue el trabajo en campo en relación a la medida de peso (kg) y talla en (cm), con las Curvas de Crecimiento de Valoración Antropométrica, establecidas por el Ministerio de Salud del Perú.

Resultados: Del total de niños evaluados, el 71.5% y el 14% pertenecieron al grupo etario del rango de edad de 3-4 años y 4 a 5 años, respectivamente. Para el componente peso/edad, 31 (15.5%) niños tuvieron ganancia inadecuada; 8 (4%) tuvieron sobrepeso; y 1(0.5%) tuvo obesidad. Para el componente talla/edad, 32 (16%) tuvieron ganancia inadecuada; y 1 (0.5%) tuvo sobrepeso. Para el componente peso/talla, 7 (3.5%) tuvieron ganancia inadecuada; 10 (5%) tuvieron sobrepeso; y solo 1 (0.5%) presentó obesidad. El estado nutricional afectó principalmente a los niños de 0-12 (8.7%) meses, seguidos de los niños de 14-24 meses (3.8%).

Conclusión: Cerca la mitad de niños años de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho – 2019”, tuvieron un estado nutricional inadecuado.

Palabras clave: Niño, estado nutricional, talla, peso, edad, Perú.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the nutritional status of children from 3 to 5 years of age of the I.E. San José No. 503 of Manzanares – Huacho – 2019”

Material and method: Descriptive, cross-sectional, retrospective study carried out in 56 children under 3 to 5 years of age, from the I.E. San José No. 503 of Manzanares – Huacho – 2019”. The technique used was field work in relation to the measurement of weight (kg) and height in (cm), with the Growth Curves of Anthropometric Assessment, established by the Ministry of Health of Peru.

Results: Of the total number of children evaluated, 71.5% and 14% belonged to the age group of the age range of 3-4 years and 4 to 5 years, respectively. For the weight/age component, 31 (15.5%) children had inadequate gain; 8 (4%) were overweight; and 1(0.5%) had obesity. For the height/age component, 32 (16%) had inadequate gain; and 1 (0.5%) was overweight. For the weight/height component, 7 (3.5%) had inadequate gain;

10 (5%) were overweight; and only 1 (0.5%) presented obesity. Nutritional status mainly affected children aged 0-12 (8.7%) months, followed by children aged 14-24 months (3.8%).

Conclusion: About half of children aged 3 to 5 years of age from the I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho – 2019”, had an inadequate nutritional status.

Keywords: Child, nutritional status, height, weight, age, Peru.

INTRODUCCIÓN

Globalmente, la mortalidad en niños de 3 a 5 años está relacionada, aproximadamente en 45%, con la desnutrición. Así, la desnutrición infantil es un problema de salud pública en el mundo, principalmente en los países subdesarrollados, donde las tasas de sobrepeso y obesidad en la niñez están aumentando como consecuencia de un escaso acceso a alimentos saludables. En América Latina, Guatemala presenta, hoy en día, la mayor prevalencia de desnutrición crónica con más de 46.5% para el año 2018.

De igual manera, uno de los principales problemas de la salud pública peruana es la desnutrición crónica infantil, que afecta al 12.2% de niños menores de cinco años. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el Perú la tasa de desnutrición crónica es mayor en áreas rurales (25.3%) y en niños menores de 3 años (13,6%). Asimismo, se ha reportado un ligero incremento de desnutrición crónica en varones (15.6%) que en mujeres (14.1%), con una estimación para el 2018 de la más alta tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Huancavelica (32%).

Por tanto, la importancia de la nutrición en neonatos e infantes, durante la niñez, radica en las necesidades nutricionales de este grupo poblacional, que se mantienen en desarrollo gradual, debido a que pueden ser más propensos a desequilibrios e insuficiencias dietéticas. Asimismo, la lactancia materna acomete ante esta eventualidad como un factor clave en la alimentación durante la primera etapa de vida. En consecuencia, esta lactancia debe ser, según se recomienda, exclusiva hasta los seis meses y mantenerla durante los dos primeros años de vida. Además, la alimentación complementaria debe ser variada, que permita cubrir los requerimientos nutricionales necesarios para los niños, quienes se encuentran en esta etapa, considerada crítica para favorecer el crecimiento, la salud y el desarrollo óptimo

El desarrollo gradual que promueve el estado nutricional óptimo al que nos referimos se vincula al desarrollo cognitivo, a su inmunocompetencia frente a noxas y un riesgo reducido de enfermedades. La deficiencia o malnutrición incrementa la morbilidad en la infancia temprana; asimismo, incrementa el riesgo de padecer diversas enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, entre otras. Se entiende, en ese contexto, que los primeros cinco años de vida son decisivos para alcanzar un desarrollo y crecimiento óptimo.

La desnutrición crónica infantil se define como el estado de retardo de crecimiento para la edad de un niño, que afecta su desarrollo físico, cognitivo y social. Este estado afecta gravemente a los lactantes e infantes, debido a sus altas necesidades energéticas y proteicas, y a su vulnerabilidad, principalmente, a procesos infecciosos.

La etiopatogenia de la desnutrición es multifactorial. Asimismo, está condicionada por el medio socioeconómico en el que crece y se desarrolla el niño, y sus principales causas son la insuficiente ingesta alimentaria, la malnutrición y las enfermedades infecciosas que atacan a este grupo poblacional. Sin embargo, la raíz del problema es la pobreza y la pobreza extrema. La pobreza ocasiona que la inmensa cantidad de niños que padecen desnutrición crónica sufran sus estragos, con el nacimiento y crecimiento en un ambiente deficiente en higiene y con pocos estímulos psicosociales y educativos. En el otro extremo, la obesidad afecta al estado nutricional en hogares con altos y bajos ingresos, más aún con la presencia de obesidad en el seno familiar.

La finalidad de la evaluación del niño a nivel nutricional es detectar sus carencias en las primeras etapas del desarrollo, con lo que se busca optimizar la ingestión de nutrientes a través de la asesoría nutricional, antes de que se presenten alteraciones más graves. Para monitorear

el crecimiento infantil y evaluar el estado nutricional, se emplean indicadores en la atención primaria, establecidos por la OMS. Estos son Talla para la edad (T/E), Peso para la edad (P/E) y Peso para la Talla (P/T)

La vigilancia del niño sano debe estar basada en la evaluación del estado nutricional, que es indispensable para la identificación temprana de las alteraciones en el desarrollo infantil y la prevención primaria (en el desarrollo de obesidad o desnutrición), incluyendo sus consecuencias generativas posteriores. El brindar la oportunidad de crecimiento y desarrollo adecuado debe constituir una de las prioridades de la familia, del equipo de salud y de las instituciones que salvaguardan la sanidad comunitaria.

La prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños menores de 5 años se ha incrementado en las últimas cuatro décadas a nivel mundial. Esto se demuestra en varios estudios como el de Ochoa-Díaz-López et al. Donde se identificó baja prevalencia de desnutrición y una tendencia de sobrepeso y obesidad en niños indígenas menores de 5 años en México. Por otro lado, Calcina S. Identificó que el exceso de peso afecta a los niños arequipeños de 3 A 5 años. Esto se debe al desconocimiento sobre la alimentación saludable por los padres o tutores, malos hábitos alimentarios y al sedentarismo en la etapa preescolar.

Ghisays et al. Han demostrado que la medida antropométrica de los niños es un indicador sucinto de múltiples condiciones de salud y nutrición. Además, han indicado el rol clave en el desarrollo humano en todas sus dimensiones. Por otro lado, el estudio de Escobar M, sobre el nivel de conocimiento de las madres de familia, demuestra que mientras menos conocían sobre el estatus nutricional, el estado nutricional de sus hijos fue normal y de desnutrición en niños y niñas; por el contrario, las madres con conocimiento alto tuvieron niños con sobrepeso.

Reynoso S. identificó que la preparación de loncheras escolares se relaciona significativamente con el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años.

La alimentación con fórmula láctea exclusiva existe un riesgo 64,38% mayor de desarrollar sobrepeso u obesidad a los 12 meses de edad. Cordero y colaborador identificaron una relación inversa entre el riesgo de obesidad y la duración de lactancia materna exclusiva. Por su parte, Rolland y colaborador identificaron el uso de alimentados con formulas Lácteas como alto en proteínas y bajo en grasas, que tienden a promover la obesidad y el sobrepeso en lactantes a futuro.

Debido a estos antecedentes, existen estrategias nacionales para prevenir la aparición de sobrepeso, obesidad y desnutrición en niños, con el refuerzo de la promoción de la lactancia materna, así como la adecuada alimentación complementaria y la debida importancia de la vigilancia del crecimiento y desarrollo del niño, con educación sobre consejería nutricional y trabajo con un equipo multidisciplinario en favor de la salud de la población en mención.

Esta investigación se justifica en el aspecto de la conveniencia. Dentro del área de enfermería se realiza en el Control de CRED dentro del primer nivel de atención. Es importante como parte del aporte en prevención y promoción del cuidado de los niños, y forma parte de las estrategias nacionales para combatir la desnutrición infantil. Su relevancia social establece que una adecuada nutrición influye en el futuro de los niños y que asegurar el bienestar de estos es un derecho fundamental, que no debe ser postergado. Por ello, conocer la realidad del estado nutricional de los niños menores de 5 años permite la intervención oportuna de los profesionales de salud en la prevención y promoción, que permitan mejorar la salud de este grupo poblacional y evitar o disminuir consecuencias en el futuro.

La utilidad metodológica de este estudio radica en el uso de las Curvas de Crecimiento de Valoración, recomendadas por el MINSA, las cuales demuestran su utilidad en la evaluación nutricional a partir de la interpretación de datos cuantitativos. Finalmente, la implicancia práctica permite reconocer el rol de la enfermera en la evaluación del estado nutricional de los niños durante el control CRED en un centro de atención primaria, en población periurbana, y su interpretación como parte de las competencias de desarrollo de la profesión.

El objetivo del presente estudio fue evaluar el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José n° 503 de Manzanares – Huacho – 2019”

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Para lograr la unificación de una buena alimentación en los niños menores de 5 años, la UNICEF (2019) realizó un informe titulado “El estado mundial de la infancia: niños, alimentos y nutrición 2019”, nos revela que 200 millones de niños menores de 5 años están malnutridos, también reitera el avance del sobrepeso y la obesidad como un claro problema de la malnutrición que afecta a unos 40 millones de niños menores de 5 años.

En el caso de América Latina la realidad es muy similar hasta peor ya que los factores de pobreza, urbanización y el cambio climático juegan un papel crucial. La UNICEF (2019) en un informe llamado “El Estado Mundial de la Infancia 2019 en América Latina y el Caribe” nos indica que 4.8 millones presentan retraso en el crecimiento, 0.7 millones tienen emaciación y otros 4 millones sobrepeso todo esto presente en niños menores de 5 años.

Según el Instituto Nacional de Salud (2020) en nuestro país el 16.2% de niños menores de 5 años presentan desnutrición crónica, el 6.2% presentan sobrepeso y el 1.7 % obesidad. A nivel de Lima Provincia el 7.1 % niños menores de 5 años presenta desnutrición, el 8.6% presenta sobrepeso y el 2.8% obesidad. En el distrito de Barranca la desnutrición crónica en niños menores de 5 años está en 6.1%, el sobrepeso en 10.4% y la obesidad en 3.5% .

Pues en el presente trabajo de investigación se realiza con la finalidad de dar a conocer el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I:E: San José No 503 de Manzanares de Huacho y como ésta tiene un impacto en el estado nutricional veo que es de gran importancia realizarla , ya que los niños se encuentran en toda la edad de su crecimiento y desarrollo pues de lo contrario, si no están bien alimentados no tendrán un buen estado de salud, específicamente en su estado nutricional , el cual espero que sirva como un referente para la realización de otros

trabajos de investigación.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General.

¿Cuál es el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I: E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019?

1.2.2. Problemas Específicos.

- ¿Cuáles son las medidas antropométricas de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019?
- ¿De qué manera influye el consumo de productos procesados en los niños de 3 a 5 años de edad de la I: E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019?
- ¿Cuál es el grado de aceptación de los alimentos por los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I: E. No 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar las medidas antropométricas de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019.
- Explicar la influencia que tiene el consumo de productos procesados en los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019.
- Evaluar el grado de aceptación de los alimentos que tienen los niños de 3 a 5 años de edad

de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019.

1.4. Justificación de la Investigación

La presente investigación se realizó con la finalidad de identificar el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la Institución Educativa N° 503 San José de Manzanares del distrito de Huacho para así dar a conocer las deficiencias, carencias y la falta de una adecuada educación alimentaria de esta Institución.

Se realizó la evaluación nutricional a todos niños menores de 3 a 5 años de edad, y se evaluó la aceptación de los alimentos de los niños, para así conocer muy de cerca su evolución nutricional ya que esto si se puede realizar dadas las circunstancias de los elevados porcentajes de desnutrición que hay en nuestra región y por ende en el país.

1.5. Delimitación del Estudio

La presente investigación se realizó en la institución educativa No 503 San José de Manzanares que se encuentra dentro del distrito de Huacho en un periodo de 12 meses entre enero a diciembre 2019.

1.6. Viabilidad del estudio

La presente investigación fue viable por las siguientes razones:

- Se cuenta con el apoyo de las autoridades de la institución educativa para la realización de la presente investigación.
- Se contó con cursos relacionados en el estado nutricional en niños de esta edad.
- Se tuvo acceso a la información bibliográfica tanto documental como electrónica.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.2. Antecedentes Internacionales

En un estudio realizado por Navarro et al. (2016) titulado “*Nivel y estado nutricional en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia. Estudio FUPRECOL*”, tiene como finalidad analizar el nivel nutricional en una población de niños y adolescentes colombianos también señalar el posible enlace entre el nivel nutricional y el estado nutricional según el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de cintura (CC). En cuanto al método se utilizó un estudio de corte trasversal; la población convocada fue de 7000 niños y adolescentes, las cuales solo tuvo la respuesta de 6679 niños y adolescentes, estos pertenecían entre las edades de 9 y 17.9 años de la ciudad de Bogotá, Colombia. En lo que respecta a los instrumentos se empleó el test Krece Plus. El nivel nutricional se dividió en tres indicadores alto es se usará cuando la respuesta del cuestionario sea mayor a 9, medio cuando se encuentre en un rango de 6 a 8 y bajo cuando el cuestionario arroge menor a 5. También se tomaron medidas como el peso, la talla, circunferencia de cintura, en base a estos datos se calculó el IMC. Una vez realizado las medidas y el test Krece Plus los resultados que se obtuvieron fue que más del 50% de chicos y chicas tienen una dieta de baja calidad que a través de los años se agravara llevándolos a desarrollar sobrepeso, igualmente los altos números de circunferencia de cintura es decir presentan obesidad abdominal se relaciona directamente con una baja puntuación en el cuestionario esto tanto para hombres y mujeres. Se llegó a la conclusión que tanto niños y adolescentes presentan una mala alimentación esto relacionado con un mal estado nutricional lo cual se puede notar en el perímetro abdominal (obesidad abdominal) en especial en chicas y adolescentes.

En otra investigación realizada en España por **Del Mar et al.** sobre *“Mejora de la calidad de la dieta y del estado nutricional en población infantil mediante un programa innovador de educación nutricional: INFADIMED”*, en el año 2017. Se tuvo la finalidad de evaluar los resultados de un programa de educación nutricional desarrollado con recursos locales para mejorar la calidad de la dieta y reducir la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil. En cuanto al diseño fue longitudinal de intervención por educación nutricional (INFADIMED). La población fue un total de 1199 niños entre 3-7 años de Villafranca del Peredés (Barcelona) los cuales asistían a centros de educación infantil y primaria, 319 niños pertenecían al grupo INFADIMED y 880 niños pertenecían el grupo de control. El estudio tuvo dos variables, la primera fue la antropometría, aquí se midió el peso y talla con los datos ya obtenidos se sacó el IMC luego de esto se pudo clasificar en normo peso, sobrepeso y obesidad; y la segunda adherencia a la dieta mediterránea, se realizó un Test de Adherencia a la Dieta Mediterránea KIDMED16. En cuando al resultado el grupo INFADIMED aumento la cantidad de niños que consumían frutas, vegetales, queso, pasta, arroz; disminuyeron la cantidad de niños que no desayunaban, así como el evitaban que los niños consumieran dulces o caramelos varias veces al día. INFADIMED modificó el porcentaje de adherencia a la dieta mediterránea de principio a fin: alto (39,2% a 70,5%), aceptable (49,2% a 28,2%) y bajo (11,6% a 1,3%). Los participantes que tenían sobrepeso u obesidad al comienzo del estudio y desarrollaron un peso normal fueron 2.6% en el grupo de control y 11.3% en INFADIMED. Se concluye que INFADIMED es un programa de educación nutricional que tiene un impacto positivo en la calidad de la dieta y la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los niños.

En una investigación realiza por **Ochoa et al. en México** *“Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población*

indígena de Chiapas (México)” en el año 2017, siendo la finalidad analizar la concordancia entre los diferentes índices antropométricos para determinar el estado nutricional de niños menores de 5 años de edad en áreas rurales pobres con antecedentes de baja talla. La investigación tuvo una población de 1160 niños (584 (50,3%) niñas y 576 (49,7%) niños) menores de 5 años las cuales pertenecían a diferentes comunidades rurales indígenas, el método que se aplicó en la investigación es transversal. Para la recolección de datos antropométricos se usó un cuestionario donde se registró el nombre del padre o apoderado del niño, la edad, la fecha de nacimiento, peso, talla y la fecha cuando se registró de las mediciones antropométricas. La determinación del estado nutricional fue a través de los indicadores antropométricos P/E, T/E, P/T e IMC, utilizando estándares propuestos por la OMS. Los indicadores antropométricos se convierten en puntajes Z; así se pudo clasificar a los niños que presentaban peso bajo, talla baja y emaciación (talla baja peso); sobrepeso y obesidad. Los resultados de la investigación fueron que no existía concordancia entre el IMC y P/E, T/E; lo que más resalto fue la desnutrición según T/E fue de 64,8%. Solo se encontró una relación entre IMC y peso/talla. En el caso del IMC nos muestra una gran disminución en desnutrición y un mayor aumento en el sobrepeso y obesidad que los índices P/E y T/E. Llegaron a la conclusión de para realizar un buen diagnóstico se recomienda utilizar los cuatro índices de manera conjunta.

Otra investigación en Colombia realizada por **Ghisays et al.** “*Condición nutricional de niños menores de cinco años en el caribe colombiano*”, en el año 2018 con la finalidad de determinar los índices antropométricos relacionados con el estado nutricional en niños menores de 5 años de Soledad, Atlántico; se realizó el estudio en 140 niños menores de 5 años. El método de investigación fue transversal cuantitativa y descriptiva. Para la evaluación del estado nutricional de los niños utilizaron indicadores antropométricos (peso/edad, peso/ talla y

talla/edad). Los resultados arrojados por el estudio nos muestran que el 56% de toda la población son niñas y el 44% son niños, el 59% del total de niñas se encontrarían en riesgo de desnutrición global, siendo el grupo más vulnerable los menores de 2 años (35%), 36% en desnutrición global; en el caso los niños, el 43% tiene riesgo de desnutrición global y el 24% son menores de 2 años. Se llegó a la conclusión que evaluar el crecimiento de los niños a través de la antropometría es una guía que resume una serie de condiciones relacionadas con la salud y la nutrición, y nos muestra el problema que está afectando la salud de esta población, por lo que una buena nutrición se puede cambiar la vida de los niños.

El presente estudio en Ecuador realizado por **González & Plus en el 2018** titulado ***“Métodos para evaluar el estado nutricional en niños en etapa escolar”***, teniendo como objetivo desarrollar una revisión bibliográfica acerca de los métodos de evaluación nutricional aplicables a niños escolares. La metodología de estudio fue cualitativa, las técnicas que se usó para la recolección de datos fue la revisión de fuentes bibliográficas y análisis de estudios realizados. En conclusión, se pudo precisar que la valoración del estado nutricional es de suma importancia desde los primeros años de vida, está se encuentra en constante cambio y se considera estos métodos nutricionales para obtener un buen diagnóstico nutricional del individuo o población.

Otra investigación realizada también en Ecuador por **Orbe en el año 2018** titulada ***“Consumo y aceptación de los alimentos del programa alimentación escolar en los preescolares de la unidad educativa, Tulcán 2016-2017”***, siendo la finalidad determinar el consumo y la aceptabilidad de los alimentos del Programa de Alimentación Escolar (PAE) en los preescolares de la Unidad Educativa Tulcán. En cuanto a su método del estudio fue no experimental con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal. La población

estudiada fueron 117 niños de edades comprendidas entre los 3 y 5 años del nivel de inicial, (preescolares). Como instrumento se utilizó entrevistas y formularios semanales. Los resultados la aceptabilidad de la barra de cereal fue mayor con un 88,89%, seguida por la granola en hojuelas con un 42,73% y la galleta en un 41,02% mostraron menor grado de aceptabilidad en un 74,36% la colada, seguida por la leche entera en un 65,81%. Se concluye que el programa no está funcionando correctamente esto debido a que los niños no están consumiendo los alimentos brindados por el programa, a excepción de la barra de cereal siendo este el favorito de los escolares.

Una investigación ecuatoriana realizada por **Betancourt & Ruiz en el año 2019**, titulada *“Estado nutricional de los niños beneficiados en los andes ecuatorianos con un programa de suplementación nutricional”* con la finalidad de exponer el estado nutricional de niños domiciliados en la provincia ecuatoriana de Chimborazo designados como beneficiarios de un programa estatal de suplementación nutricional. El estudio fue hecho a 617 niños todo menor de 5 años de estos el 49.1% eran varones y el 50.9% eran mujeres, las cuales eran beneficiarios del programa de suplementación “Chispaz” brindado por el Ministerio de Salud Pública de la República del Ecuador. En cuanto al método se hizo una recolección de datos sacadas de historias clínicas, se obtuvieron datos como la talla, peso y la hemoglobina; a partir de esos datos se sacó el IMC. Las variables antropométricas se dividieron a partir de estándares provistos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los resultados fueron que el 48.8% de los niños presentan una altura menor a la estándar de la referencia para el sexo y la edad. Ahora, el peso estaba en relación para la edad en el 87.3% de las instancias. El IMC se dividió de la siguiente forma: Peso disminuido para la talla: 1.6%; Peso preservado para la talla: 93.0%; y Peso excesivo para la talla: 5.3%; respectivamente. Se encontró que el 26.6% de niños encuestado

tienen Anemia. Se concluyó que los niños beneficiarios de suplementación nutricional presentan una baja talla para la edad y la anemia.

Una investigación colombiana realiza en **el año 2019 por Niño, Gamboa, & Serrano** titulada ***“Percepción de satisfacción entre beneficiarios del programa de alimentación escolar en Bucaramanga-Colombia”*** teniendo como objetivo determinar la prevalencia en la percepción de satisfacción de los beneficiarios del Programa de Alimentación Escolar - PAE en Bucaramanga, Colombia y sus factores asociados. En cuanto al método del estudio fue cuantitativo corte transversal analítico. El presente estudio tuvo una muestra de 401 escolares las cuales se los dividió en dos grupos según edad: grupo 1 (de 5 a 8 años) y grupo 2 (de 9 a 17 años). Como instrumento, se utilizó las encuestas y un análisis descriptivo a características de interés. Los resultados mostraron un nivel alto de percepción de satisfacción frente a las raciones recibidas, siendo los más satisfechos en un nivel socioeconómico bajo y medio bajo (Coef B 2,43; IC 95%: 1,61-3,25) y los que recibieron ración preparada en sitio (niños de 5 a 8 años), (Coef B 8,36; IC 95%: 7,08-9,64). Se encontró que el 25% de los estudiantes de nivel socioeconómico medio-medio y medio-alto desechaban los alimentos a la basura.

La investigación realizada en Chile por **Henríquez, Lanuza, Bustos, González, & Hazbún** ***“Asociación entre conducta alimentaria y estado nutricional en preescolares chilenos”***, en el año 2018. Teniendo como finalidad asociar el estado nutricional y la conducta alimentaria de preescolares chilenos. El método que se usó en el estudio es de corte transversal, los participantes fueron 247 preescolares (2-4 años) de la Región de la Araucanía, Chile. Para la evaluación del estado nutricional se usó el índice antropométrico peso/talla y el perímetro de la cintura según la edad, asimismo se aplicó una encuesta a las madres titulada Child Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ) esto con la finalidad de evaluar la conducta alimentaria de sus

hijos. Como resultado, hay 130 niños y 117 niñas, las cuales el 58,6% de niños y 49,6% niñas tenían una malnutrición por exceso. En cuanto a la conducta alimentaria (CA), se correlacionan significativamente de manera positiva con el estado nutricional y la respuesta a las dimensiones de los alimentos. En cuanto al puntaje de CA anti-ingesta, se puede observar que el recíproco del estado nutricional no es significativo. Sin embargo, existe una relación negativa y significativa entre la respuesta a la saciedad y la lentitud al comer. Se concluye que la conducta alimentaria antes de la ingestión está directamente relacionada con el estado nutricional y la conducta anti-ingesta, pero solo inversamente proporcional a determinadas dimensiones.

Una investigación ecuatoriana realizada **Guamialamá , Salazar , Portugal , & Lala por en el año 2020 titulada “Estado nutricional de niños menores de cinco años en la parroquia de Pifo”**, teniendo como finalidad evaluar el estado nutricional, según indicadores antropométricos, de los niños menores de cinco años en la parroquia de Pifo. Es un estudio descriptivo de corte transversal ya que se realizó entre un periodo de julio a noviembre del 2018; con una población de 609 niños las cuales 309 (50.7%) son niños y 300 (49.3%) son niñas todos menores de 5 años los cuales son asistentes de manera regular al subcentro de salud de Pifo. Para evaluar el estado nutricional de los niños, se utilizó indicadores antropométricos como desnutrición crónica, global, ayuda, sobrepeso y obesidad. Los resultados fueron la determinación de la prevalencia de desnutrición crónica (15,8%), global (4.6%), ayuda (2.0 %), sobrepeso (4.3%) y obesidad (1.2 %). La conclusión es que, entre los niños menores de cinco años en Pifo, 21 de cada 100 niños están desnutridos, de los cuales el 16% son desnutrición crónica y el 5% tienen sobrepeso y obesidad. Este estudio permite comprobar la coexistencia de desnutrición y sobre nutrición a través de indicadores antropométricos.

2.3. Antecedentes Nacionales

Una investigación realizada en Cajamarca por **Quispe en el año 2015** titulada ***“Relación entre Estado Nutricional en niñas y niños menores de 5 años con el tipo de familia beneficiaria de un Programa Social. Distrito Baños del Inca. Cajamarca”***, con la finalidad de determinar la relación entre estado nutricional de niños menores de 5 años con el tipo de familia beneficiaria del programa social. En el estudio se empleó una metodología descriptiva, transversal, observacional. Tuvo una población de 22 niños y niñas menores de 5 años de edad por cada tipo de familia. Se aplicaron distintos instrumentos como una encuesta de pesada directa de alimentos, valoraciones antropométricas de peso y talla y dosaje de hemoglobina. Los resultados fueron la relación entre estado nutricional de niños menores de 5 años según indicadores: consumo (energía, macronutrientes, hierro y vitamina A), antropometría (Peso/talla y Talla/edad) y bioquímico (nivel de hemoglobina) con el tipo de familia al que pertenecían. Resultados: Las medianas de adecuación de ingesta de energía, proteína, lípidos, carbohidratos, hierro y vitamina A de niños de FM fueron 90.1%, 113.7%, 73%, 83.6%, 60.1% y 26.4%, respectivamente, y de FEP fueron 78.4%, 91.9%, 69.6%, 83.6%, 67.1% y 19.2%, respectivamente. Según Peso/Talla, más de tres cuartas partes de niños de ambos tipos de familia estuvieron dentro del rango de normalidad, en estas familias también se halló igual número de niños con sobrepeso, pero un niño de FM tuvo bajo peso y 2 niños de FEP estuvieron obesos. Según Talla/Edad, la desnutrición crónica afectó a cerca de tres cuartas partes (n=16) de niños de ambos tipos de familia, sin embargo, un niño de FM tuvo talla alta. Cuatro niños de FM tuvieron anemia leve, seis de FEP y dos de este mismo tipo de familia tuvieron anemia leve y moderada, respectivamente; el resto no presentó algún grado de anemia. Llegando a la conclusión no se halló relación significativa entre estado nutricional según las valoraciones de consumo de

alimentos (energía y nutrientes), antropometría (peso/talla, talla/edad), y bioquímico (nivel de hemoglobina) con el tipo de familia (“Modelo” y “En proceso”) beneficiaria de un programa social.

Otra investigación nacional realizada por **Arrunátegui en el año 2016**, titulada “***Estado nutricional en niños menores de 5 años del distrito de San Marcos, Ancash, Perú***”, con el objetivo de evaluar el estado nutricional de niños menores de 5 años que viven en el centro poblado de Carhuayoc y dos de sus caseríos: Pujun y Ayash Huaripampa, en el Distrito de San Marcos, Departamento de Ancash, Perú. Se tuvo una población de 178 niños atendidos entre mayo y diciembre del 2011. Se utilizaron las mediciones antropométricas se realizaron de acuerdo con la metodología estándar internacional. Los resultados fueron que los indicadores mostraron el predominio de la alta desnutrición moderada o grave en la mayoría de los niños del presente estudio. El parámetro Talla/edad (T/E) $Z < -2$ (moderada) o (T/E) $Z < -3$ (grave) se contempla que un 46% de los niños de Carhuayoc, 60% de los niños de Pujun y 62% de los niños de Ayash Huaripampa. Llegando a la conclusión que los resultados demuestran un alto índice de desnutrición en la población rural de la sierra de Ancash, debido a diferentes factores negativos en esta zona.

La investigación realizada a nivel nacional por **Paredes en el año 2017**, titulada “***Estado nutricional de niños preescolares beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de la institución educativa inicial N° 275 LLavini, Puno 2016***” con el objetivo Determinar el estado nutricional como efecto del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 275 Llavini, Puno 2016. La siguiente investigación es descriptiva y el diseño retrospectivo prospectivo longitudinal, en una población de 21 preescolares de 3 años a 3 años 11 meses y 29 días. Utilizaron instrumentos

como guía de observación y la guía de revisión documental; el análisis de datos fue mediante la estadística descriptiva porcentual. Los resultados que se obtuvieron muestran que a partir de la evaluación basal del estado nutricional; con el indicador P/E tuvieron estado nutricional basal normal el 100%, y el mismo porcentaje a los 30 y 60 días de la evaluación; con el indicador P/T, el estado nutricional muestra sobrepeso 52.4%, a los 30 días 57.1% y a los 60 días 52.4%. Según el indicador T/E, tanto en la evaluación basal como a los 30 y 0 días presentaron talla normal el 95.2%. Se concluye que según P/E y T/E el estado nutricional de los niños no tuvo variaciones, mientras que con el indicador P/T, a los 60 días de evaluación disminuye en mínimo porcentaje el sobrepeso y no se registra desnutrición aguda.

Otra investigación realizada por **Milian en el año 2017**, titulada ***Influencia de nutrientes en desayunos del programa Qali Warma en estado nutricional de beneficiarios de 6 a 8 años de i.e. N° 81751 Wichanzao - La Esperanza 2016.*** La presente investigación se realizó con el objetivo de evaluar la influencia del contenido de nutrientes en desayunos del Programa Qali Warma en el estado nutricional en los beneficiarios de 6 a 8 años de la Institución Educativa N° 81751 Dios es amor, Wichanzao, La Esperanza, 2016. Se trabajó un diseño no experimental – correlacional. La muestra estuvo conformada por 32 niños y los desayunos de toda una semana. El estado nutricional se evaluó teniendo en cuenta el Índice de Masa Corporal (IMC), según las Normas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para determinar el aporte nutritivo de los desayunos se utilizó el método de pesado directo de la ración servida y tabla peruana de composición de alimentos. Para el análisis de datos, se empleó la estadística descriptiva y la prueba Ji cuadrado con margen de error de 0.05. Se observó que el 81% de los beneficiarios del programa Qali Warma de la I.E. Dios es Amor, presenta estado nutricional normal, seguido del 16% con sobrepeso, y 3% con obesidad. La mayoría de desayunos presentaron un aporte

inadecuado de macronutrientes (81% kcal, 78% proteínas, 91% carbohidratos), mientras el 100% de estos presentó contenido adecuado de lípidos. Se concluye que el aporte nutricional de los desayunos del programa Qali Warma no influye en el estado nutricional de los niños ($p>0.05$). Se recomienda que para planificación de los desayunos se tome en cuenta el estado nutricional de cada niño para así evitar que la alimentación sea deficiente o excesiva

Una investigación realizada en Cusco por **Yañez en el año 2017**, titulada ***Influencia del programa Qali Warma en el estado nutricional en niños de primer grado en la institución educativa José María Arguedas Kcauri, distrito Ccatcca, 2017.*** Tiene como finalidad determinar la influencia del programa Qali Warma en el estado nutricional en niños escolares de la institución educativa José María Arguedas Kcauri, 2017. El diseño metodológico que se utilizó en el presente trabajo de investigación fue descriptivo, longitudinal y correlacional, la población estuvo conformada por los niños de primer grado de la Institución Educativa José María Arguedas, kcauri, 2017 .la muestra estuvo constituida por 59 niños. La técnica utilizada fue la entrevista y observación y el instrumento fue la encuesta y la ficha de evaluación. Las conclusiones fueron; Dentro de las características generales de los niños; el 68% de los niños tienen 7 años de edad, 73 % son de genero varón, 47% de los niños proceden de la Kcauri, 76% las madres tuvieron estudios primarios completos, 49% de las mamás son amas de casa, 79% de los padres son convivientes, 57% de los padres de familia tienen un ingreso económico menor de 750 soles, 43% de los alimentos ricos en grasa se consume al menos 3 a 4 veces a la semana por los niños, 56% de los alimentos ricos en proteínas se consume de 3 a 4 veces a la semana por los niños, 59% de los alimentos ricos en carbohidratos se consumen todos los días por los niños, 49% de los alimentos ricos en fibra se consume todos los días por los niños. En cuanto al estado Nutricional el 87% de los niños evaluados con el indicador peso/edad se encuentran dentro de los

parámetros normales, el 89% tienen normal P/T, en cuanto a la T/E el 64% de los niños tienen una talla normal.

Otra investigación nacional realizada en el **2019 por León**, titulada *Estado nutricional en niños menores de 5 años y su participación en programas alimentarios, 2017*. Tuvo como finalidad reducir la pobreza y mejorar la salud materno – infantil. Hicimos un análisis correlacional entre Z – score de talla para la edad en niños menores de 5 años y la permanencia en meses en un programa social. Materiales y métodos: Estudio poblacional con datos extraídos de la ENDES 2017. Incluimos niños menores de 5 años con sus respectivas madres (MEF). Se empleó un análisis de tipo GLM para calcular los coeficientes de regresión entre Z – score de talla para la edad y cada uno de los programas sociales con orientación alimentaria (Juntos, Vaso de Leche, Comedor Popular, Cuna Más y Qali Warma). Se ha tomado en cuenta la naturaleza compleja del muestreo de la ENDES. Resultados: A partir de 34 099 registros de hogares, se creó una subpoblación de niños menores a 5 años con Z - score de Talla para la edad (n = 20 878) y sus respectivas madres (n = 18 160). Qali Warma es el único programa que guarda relación entre el tiempo en el programa social y un valor del Z – score mayor con un coef β -0,066 (0,000 a 0,011) siendo estadísticamente significativo (p = 0.037). Conclusión: Existe aún un 35% de mujeres con un insuficiente nivel educativo. La mayor parte de los hogares evaluados pertenecen a la región costa, área urbana. No se halló asociación entre el Z – score de talla para la edad y la permanencia en un programa social en la mayoría de los programas. Solo se encontró una relación positiva y directa para el programa Qali Warma.

Una investigación nacional realizada por **Barreto Gomez en el año 2019**, titulada *“Comparación del estado nutricional entre pre-escolares que reciben desayuno del programa Qali Warma y otros que no reciben de las instituciones educativas del Distrito de Hunter.*

Arequipa 2018”, con el objetivo de comparar el estado nutricional de los preescolares beneficiarios del programa Qali Warma y no beneficiarios. La población de dicho estudio la fue conformada por 82 pre escolares, de los cuales 42 corresponden al grupo beneficiario de la institución educativa de Alto Alianza y 40 pre escolares pertenecen a la institución educativa de Hunter que es el grupo no beneficiario. El método de estudio es observacional, transversal y prospectivo. Para hallar los resultados se utilizó las medidas antropométricas con su interpretación P/E, P/T y T/E, también el registro de alimentos dado por el programa Qali Warma. Por correspondiente arrojó los siguientes resultados en el grupo beneficiario fue normal en 78,57 %P/T, 92,85% P/E, y 88,09% T/E y de sobrepeso fue de 21,43% P/T, 7,14% P/E y 11,905 T/E; en el grupo no beneficiario en la relación de P/E, T/E y P/T fueron normales 65%, 85% y 90% y de sobrepeso de 35%, 15% y 10% respectivamente. También en cuanto calidad nutricional que brinda el programa Qali Warma, es híper energético y carente en lo que concierne al hierro y vitamina A, lo mismo sucede con las loncheras que son consumidas por los pres escolares no beneficiarios del programa de Qali Warma. Al realizar la prueba estadística correspondiente nos indica que no existe una diferencia significativa en el estado nutricional en el pre escolares de ambos grupos de estudio. En conclusión, nos dice que las preparaciones proporcionadas por el programa Qali Warma y las loncheras permite mantener el estado nutricional de los pre escolares de ambos grupos de estudio.

Una investigación ayacuchana realizada en el **2018 por Sotelo** titulada ***“Efectividad del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el estado nutricional de niños de la Comunidad de Uchuraccay-Ayacucho 2018”***, con el objetivo conocer la efectividad del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el estado nutricional de niños de la Comunidad de Uchuraccay-Ayacucho 2018. El estudio presenta un enfoque de investigación

cuantitativa y tiene un descriptivo simple. La población y muestra fue de 50 niños las cuales programa Qali Warma. El instrumento fue el análisis documental. Los resultados de dicha investigación fue que el indicador Talla/Edad es efectivo en los niños de 3 a 4 años y 11 meses y niños de 5 a 10, a razón de que bajó el porcentaje de casos de la talla baja de un 66,67% a sólo un 16,67% para el mes de diciembre en niños de 3 a 4 años y 11 meses y para los niños de 5 a 10 años bajó el porcentaje de casos de la talla baja de un 54,55% a un 36,36% para el mes de diciembre y la talla normal ascendió de un 45,45% al 63,64%. Según el indicador Peso/Talla, es efectivo en los niños de 3 a 4 años y 11 meses, a razón de que en el mes de diciembre fueron evaluados como normal en un 100%. Mientras en niños de 5 a 10 años de edad no fue efectivo debido a que tuvo un descenso de casos de niños normales de un 77,27% a un 75%; asimismo hubo un ascenso de casos de obesidad de un 18,18% a un 22.73%. Se logró determinar que el Programa de Alimentación Escolar Qali Warma de la Comunidad de Uchuraccay, es efectivo respecto a la lucha contra la anemia en niños de la etapa preescolar, en marzo se inició con un 48,48% (16 niños) con anemia; luego en el mes de diciembre bajó la anemia al 43,48% (10 niños). Respecto a los niños de la etapa escolar en marzo se presentó un 51.52% (17 niños) con anemia y luego en el mes de diciembre bajó la anemia al 46.52% (13 niños). En conclusión, se dedujo que el Programa de Alimentación Escolar Qali Warma de la Comunidad de Uchuraccay es útil en el indicador Talla/Edad e inútil en el indicador Peso/Talla y es efectivo en la reducción de la anemia en niños en la etapa preescolar y escolar.

En la capital una investigación realizada por **Santos en el año 2018**, titulada “*Estado nutricional en estudiantes de las instituciones educativas Remar con Programa Qali Warma y República de Venezuela sin programa. Lima, 2016*”. Tiene como finalidad comparar el estado nutricional de las instituciones educativas Remar con programa Qali Warma y Republica de

Venezuela sin programa. La investigación fue de tipo Básica, el alcance fue descriptivo comparativo y el diseño utilizado fue no experimental, de corte transversal. La población fue de 450 escolares, el tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia y la muestra fue de 18 escolares de 8 años de primaria de las instituciones educativas Remar y Republica de Venezuela del Cercado de Lima 2016. Para recolectar los datos se utilizó la técnica de la observación a través de la lista de cotejo, para la variable estado nutricional; el procesamiento de datos se realizó con el software SPSS (versión 23). El análisis inferencial se realizó a través de la prueba paramétrica t de student, con una $p = 0.00$ ($p < 0.05$), con el cual se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, los resultados señalan que existen diferencias significativas en el estado nutricional de los estudiantes de las instituciones educativas Remar con programa Qali Warma y Republica de Venezuela sin programa, ya que el nivel de significancia calculada es $p < .05$ y t de student es de 2.748.

Una investigación trujillana realizada en el **año 2019 hecha por Dominguez & Gaspar**, titulada *“Evaluación nutricional y control del régimen alimentario de niños que estudian en dos jardines asistidos por Qali Warma, Alto Trujillo, noviembre - diciembre 2018”* En el presente trabajo se realizó la Evaluación nutricional y control del régimen alimentario de los niños que estudian en jardines asistidos por Qali Warma, Alto Trujillo 2018. La evaluación nutricional se realizó mediante métodos antropométricos, según las tablas de referencia de la OMS. Para el control del régimen alimentario se utilizó el método recordatorio de 24 horas. De acuerdo al IMC, se encontró que el 73% de los niños de la I.E N° 2193 presentan un estado nutricional normal; 7% sobrepeso, 7% delgadez severa y el 13% riesgo de delgadez. En la institución Darío Celis Vásquez se encontró que los niños presentan 86% de obesidad, 7% de los niños presentan un estado nutricional normal y 7% sobrepeso. De acuerdo al indicador (T/E), el

de 100% de los niños que asisten al jardín Darío Celis Vásquez presentan un estado nutricional normal, y los que asisten a la Institución Educativa N° 2193, el 93% presenta un estado nutricional normal y 7% riesgo de talla baja. El 69 % de los niños de los jardines asistidos por Qali Warma, Alto Trujillo-2018 presentan un régimen alimentario normal, el 24% tiene una ingesta calórica en exceso y el 7 % en déficit. Se concluye que el estado nutricional de los niños de ambas instituciones es normal en más del 50% y su régimen alimentario también.

La investigación realizada por **Reyes Narvaez, Contreras Contreras, & Oyola Canto** en la provincia de Barranca, distrito Barranca titulada *“Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario”*, en el **año 2019** . Con el objetivo de determinar el impacto de un programa de intervención a nivel comunitario en la disminución de la anemia y desnutrición infantil, en una población de 300 niños menores de 5 años. Para obtener la información sobre la anemia y la desnutrición en los niños se realizó una valoración antropométrica y un examen de hemoglobina, también se aplicó un programa de intervención en el hogar dirigido a niños y padres de familia e incluyó charlas educativas y sesiones demostrativas relacionadas con anemia y desnutrición. Los resultados de la investigación fueron que al inicio de la intervención 145 niños presentaban anemia y al final de la intervención sólo 46 niños presentaron anemia, de igual manera 40 niños se encontraban desnutrición al inicio de la intervención y al finalizar de la intervención solo 31 niños presentaron desnutrición. Llegando a la conclusión que el programa de intervención a nivel comunitario tiene impacto positivo en la reducción de la anemia y desnutrición infantil.

2.3.1. Bases Teóricas

2.3.1.1. Estado Nutricional.

Según Guastavino puede definirse como la condición del organismo resultante del proceso de nutrición donde influirán los tres tiempos de la nutrición. Pueden depender de procesos biológicamente complejos y dinámicos condicionados por el potencial genético heredado en relación con los condicionantes del medio ambiente donde se desenvuelve el individuo.

(Guastavino & Llames, 2017, pág. 71)

Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. **(Figueroa Pedraza, 2004)**

2.3.1.2. Leyes de la alimentación

Pedro Escudero (1938) citado por **Guastavino & Llames (2017 p.71)** definió las leyes fundamentales de la alimentación: ley de la cantidad, de la calidad, de la armonía y de la adecuación. De aquí surge el concepto que la alimentación debe ser suficiente, completa, armónica y adecuada al individuo.

2.3.1.3. Malnutrición

Es un estado patológico como respuesta al déficit, exceso o desequilibrio de nutrientes o energía en relación con las necesidades metabólicas y tisulares. No debe utilizarse como sinónimo de desnutrición, que conlleva el estado de deficiencia. **(Guastavino & Llames, 2017, pág. 72)**

2.3.1.4. Valoración del estado nutricional (ven)

La VEN consiste en la interpretación de la información proveniente de estudios alimentarios, antropométricos, clínicos y bioquímicos. Esta información se utiliza para determinar el EN a nivel individual o colectivo (poblaciones o grupos). El equilibrio nutricional, que permite mantener al organismo en un estado de salud, es la resultante de ingreso y egreso de nutrientes bajo la influencia de la utilización que el organismo haga de los mismos. Los sistemas o formas de VEN pueden clasificarse en encuestas nutricionales, sistemas de vigilancia, pesquisa o tamizaje y sistemas de intervención. Estos últimos son aquellos que se enfocan en la población identificada en riesgo y pueden ser utilizados para profundizar el diagnóstico o monitorear una intervención. (**Guastavino & Llames, 2017, pág. 73**).

2.3.1.5. Medidas antropométricas

a) Peso para la edad (P/E): Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.

b) Talla para la edad (T/E): Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.

c) Peso para la talla (P/T): Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad.

d) Índice de masa corporal para la edad (IMC/E): Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la

talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión.

(UNICEF, 2012, pág. 11)

2.3.1.6. Programa nacional de alimentación escolar Qali Warma

El PNAEQW (2020), tiene como finalidad brindar un servicio alimentario de calidad a todos los niños matriculados que pertenezcan a colegios públicos a excepción de las poblaciones indígenas de la amazonia peruana que también se les da este servicio a los alumnos de secundaria. Qali Warma proviene del vocablo quechua “niño vigoroso” o “niña vigorosa”.

Este programa busca promover mejores hábitos alimentarios con ello los niños tengan una mejor atención a la hora de las clases; en el año 2017 el PNAEQW se puso el objetivo de llegar los 3 millones 739 mil 297 niños beneficiarios, lo cual se logró atender a 3 millones 731 mil 448 niños. Ahora en el 2020 se propone llegar a los 4 millones 800 mil 114 niños con este programa a nivel nacional.

En la actualidad el programa nacional de alimentación escolar Qali Warma (PNAEQW) está dirigido a niños desde los 3 años que se encuentren matriculados en colegios públicos; este brinda desayuno, almuerzo y cene esto dependerá de la solicitud y/o quintil que se encuentre el colegio. El PNAEQW brinda alimentos preparados con alimentos característicos de cada zona respectivamente, los alimentos preparados son elaborados por el comité de alimentación escolar (CAE).

2.3.1.7. Planificación del menú escolar

Según el programa nutricional Qali Warma el menú escolar brindado por el PNAE Qali Warma, es nutritivo, inocuo, aceptable, diversificado y culturalmente pertinente; y su planificación está orientada a programar los desayunos, almuerzos y cenas diseñados de acuerdo

a los hábitos y patrones alimentarios de las zonas donde viven nuestras usuarias y usuarios. (**Qali Warma, 2020**)

CARACTERÍSTICAS DE LOS DESAYUNOS Y ALMUERZOS

a) MODALIDAD RACIONES

Desayunos:

Son alimentos que no requiere preparación en la institución educativa pública. Dichas raciones son preparadas para el consumo inmediato, cumplen con el aporte nutricional y los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas de alimentos, que son aprobados por el PNAEQW. La presentación de las raciones es en envases individuales para cada escolar.

Está constituido por:

- Un bebible industrializado, puede ser a base de leche y/o productos naturales (tales como: frutas y/o granos andinos y/o cereales, entre otros).
- Un componente sólido, constituido por un producto de panificación o galletería o semillas oleaginosas o frutos secos o deshidratados o cereales y derivados, el cual debe estar acompañado al menos una (01) vez por semana con un complemento, como el huevo sancochado.

b) MODALIDAD PRODUCTOS

DESAYUNOS

Están constituidos por alimentos no perecibles de procesamiento primario o industrializados que cumplen con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas de

alimentos. El CAE gestiona la preparación de desayunos con los alimentos entregados. El desayuno está constituido por un bebible preparado más un componente sólido, los cuales se describen a continuación:

El bebible o mazamorra puede ser preparado con o sin leche (leche entera evaporada y leche entera UHT), con cereales o derivados como arroz, avena, quinua, kiwicha, trigo, maíz o sus harinas, con o sin fortificación, y hojuelas pre cocidas, harinas de frutas, harinas de menestras, harinas de tubérculos, harinas regionales, entre otros alimentos que cumplan con las especificaciones técnicas aprobadas.

El componente sólido está constituido por galletas, cereales expandidos, barra de cereales o preparaciones tipo segundos a base de cereales, entre otros, las cuales son acompañadas de un POA, el cual puede ser hidrobiológico (POA H) como conserva de pescado en aceite vegetal, conserva de pescado en agua, conserva de pescado en salsa de tomate, entre otros, o no hidrobiológico (POA NH) tales como conserva de bofe de res, conserva de carne de pollo, conserva de pavita, conserva de pavo, conserva de mollejas, conserva de carne de res, conserva de sangrecita, conserva de carne de cerdo, o deshidratado (POA deshidratado) tales como pescado salado prensado, charqui, chalonga, carne seca salada, mezcla a base de huevo en polvo.

Las preparaciones que se llevan a cabo bajo estas características, son: nutritivas, agradables y aceptadas e incluyen diversos alimentos locales, considerando los patrones culturales y alimentarios según Región Alimentaria y Unidad Territorial, las cuales se adecuan a las combinaciones establecidas por el PNAEQW.

ALMUERZOS

Están constituidos por alimentos no perecibles de procesamiento primario o industrializados que cumplen con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas de alimentos vigentes. El CAE gestiona la preparación de almuerzos con los alimentos entregados.

Las preparaciones pueden contener cereales con o sin fortificación, granos andinos, menestras y/o tubérculos. Además todos los días se incluye un POA, el cual puede ser hidrobiológico (POA H) como conserva de pescado en aceite, conserva de pescado en agua, conserva de pescado en salsa de tomate, entre otros, o no hidrobiológico (POA NH) tales como conserva de bofe de res, conserva de carne de pollo, conserva de carne de res, conserva de sangrecita, conserva de hígado de pollo, entre otros, o deshidratado (POA deshidratado) tales como chalona de ovino sin hueso, charqui sin hueso, mezcla en polvo a base de huevo, carne seca salada.

Adicionalmente el CAE puede utilizar aderezos como ajos, cebolla y otros potenciadores naturales del sabor que sean sanos y agradables, los cuales contribuyen a mejorar su aceptabilidad por parte de las y los escolares; dichos insumos son adquiridos por los miembros de los CAE.

Las preparaciones que se llevan a cabo bajo estas características, son: nutritivas, agradables y aceptadas e incluyen diversos alimentos locales, considerando los patrones culturales y alimentarios según Región Alimentaria y Unidad Territorial, las cuales se adecuan a las combinaciones establecidas por el PNAEQW.

CENAS

Están constituidas por alimentos no perecibles de procesamiento primario o industrializados que cumplen con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas de alimentos vigentes. El CAE gestiona la preparación de cenas con los alimentos entregados.

Las preparaciones pueden contener cereales con o sin fortificación, granos andinos, menestras y/o tubérculos. Además, todos los días se incluye un POA, el cual puede ser hidrobiológico (POA H) como conserva de pescado en aceite, conserva de pescado en agua, conserva de pescado en salsa de tomate, entre otros, o no hidrobiológico (POA NH) como conserva de bofe de res, conserva de carne de pollo, conserva de carne de res, conserva de sangrecita, conserva de hígado de pollo, entre otros, o deshidratado (POA deshidratado) como chalona de ovino sin hueso, charqui sin hueso, mezcla en polvo a base de huevo, carne seca salada.

Adicionalmente, el CAE puede utilizar aderezos como ajos, cebolla y otros potenciadores naturales del sabor que sean sanos, agradables.

Las preparaciones que se llevan a cabo bajo estas características son: nutritivas, agradables y aceptadas e incluyen diversos alimentos locales, considerando los patrones culturales y alimentarios según Región Alimentaria y Unidad Territorial, las cuales se adecúan a las combinaciones establecidas por el PNAEQW. **(Qali Warma, 2020)**

2.3.2. Bases Filosóficas

Al respecto Platón decía que para que una comida fuera sana debía contener un buen pan y en un buen vino. De sobra son conocidas las larga y pacíficas sobremesas de Inamuel Kant, filósofo alemán, las cuales usaba como espacio de diálogo con sus invitados durante largas horas.

Terminada la comida sustituía el café por una copa de vino hervido con cáscaras de naranja, y se fumaba una pipa la única del día. Y eso era todo. Kant no volvía a probar bocado hasta el día siguiente en que, nada más que al levantarse se tomaba una taza de té y una rebanada de pan con mantequilla y queso inglés rallado.

Todos tenemos una filosofía, está implícito. No hay forma de vivir una vida como seres humanos sin tener una filosofía, que encierra ideas muy generales de quién soy, quiénes son los otros y cómo fueron las acciones en el pasado y cómo serán en el futuro.

2.3.3. Definición de Términos Básicos

- a. Estado nutricional -.** Es la situación de salud y bienestar que se encuentra la persona en relación a la ingesta de alimentos.
- b. Beneficiarios -.** Un beneficiario es la persona que recibe o tienen el derecho a recibir beneficios ya sea monetario o alimentario.
- c. Antropométrica -.** Es la ciencia que estudia las medidas y dimensiones de las diferentes partes del cuerpo humano ya que estas varían de un individuo a otro según su edad, sexo, raza, nivel socioeconómico, etc.
- d. Productos procesados -.** Se refieren a productos que se han modificado añadiendo o introduciendo sustancias que modifican la naturaleza del alimento original (sal, azúcar, aceite, conservantes y / o aditivos), con el objetivo de alargar su vida útil y hacerlos más agradables o atractivos.
- e. Aceptación de los alimentos:** Es el resultado de la interacción entre las personas y los alimentos en un momento específico.

f. Rechazo de los alimentos: Incluyendo la reacción a la comida en sí o la negativa a proporcionarla.

- Los niños beneficiarios del programa Qali Warma no les agrada los alimentos poco sazonados.

2.4. Hipótesis de la Investigación

2.4.1. Hipótesis General

El estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019 es normal.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- Las medidas antropométricas de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019 son directamente proporcionales
- El consumo de productos procesados en los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019 influye negativamente.
- El grado de aceptación de los alimentos por los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019 es óptimo.

2.4.3. Operacionalización de las Variables

Tabla 1.

Matriz de operacionalización

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS
Estado Nutricional	Medidas antropométricas	<ul style="list-style-type: none"> - Desnutrido - Normal - Sobrepeso - Obesidad 	
	Influencia del consumo de productos procesados	<ul style="list-style-type: none"> - Alto contenido calórico - Bajo contenido calórico 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué traes mayormente en tu lonchera? - ¿Qué bebida consumes a la hora de tu lonchera? - ¿Qué prefieres consumir en la hora de tu lonchera?
	Aceptación de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> - Excelente - Regular - Mala - Optima 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Te agrada los alimentos salados? - ¿Te agrada la sangrecita y el hígado? - ¿Te agrada los alimentos dulces?

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Tipo de Investigación.

La presente investigación se orientó a recolectar informaciones, procesarla e interpretarla sobre las medidas antropométricas de los niños, la influencia el consumo de productos procesados y la aceptación de los alimentos brindados por sus padres, siendo una investigación básica.

3.1.2. Nivel de Investigación

El nivel de investigación es descriptivo, porque permitirá determinar la prevalencia del estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho 2019 así como la aceptación de los alimentos y el consumo de productos procesados.

3.1.3. Diseño

Se utilizará el diseño no experimental, prospectivo longitudinal. Las investigaciones no experimentales implican la observación de los hechos tal como se dan en la realidad para después describirlo, evaluarlos y analizarlos. Donde así tendremos un diagnóstico nutricional de cada niño, luego aplicamos el instrumento de medición correspondiente.

3.1.4. Enfoque

La investigación fue de un enfoque cuantitativo, porque los datos que se recolección se tabularon en función de la variable, con base en la medición antropométrica.

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

La población es de 56 niños de la I.E.P. N° 503 San José de Manzanares – Huacho - 2019.

3.2.2. Muestra

La muestra será conformada por el total de la población que es de 56 niños de 3 años a 5 años de edad, de la I.E.P. N° 503 San José de Manzanares – Huacho.

Edad	Masculino	Femenino	Total
3 años a 3 años 11 meses y 29 días			
4 años a 4 años 11 meses y 29 días			
Total			

Criterios de inclusión:

- Niños que asisten regularmente a la I.E.P. 503 San José de Manzanares
- Niños de 3, 4 y 5 años de edad.
- Niños cuyos padres autoricen mediante el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Niños que asisten regularmente a la I.E.P. San José No 503 de Manzanares
- Niños de 3 a 5 años de edad.
- Niños cuyos padres autoricen mediante el consentimiento informado.

3.3. Técnicas para la Recolección de Datos

3.3.1. Técnicas a Emplear

Entrevista:

Aquí se realizó una entrevista a todos los niños de 3 a 5 años de edad para así saber si el consumo frecuente de producto procesados y otros son determinantes en la alimentación de los

niños.

3.3.2. Descripción de los instrumentos

Entrevista: Se trata de una conversación personalmente: el entrevistador hace una pregunta y luego el entrevistado responde a la pregunta. Esta es una técnica utilizada por diversas razones, investigación, medicina y selección de personal.

3.4. Técnicas para el Procedimiento de la Información

TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS	INSTRUMENTOS
OBSERVACION	- LISTA DE COTEJO - GUIAS DE OBSERVACION
ENTREVISTA	- GUIAS DE ENTREVISTA
MEDIDAS ANTROPOMETRICAS	- PESO/TALLA - TALLA/EDAD

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de Resultados

Tabla 2.

Datos del peso de los alumnos de 3 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares.

N°	Apellidos Y Nombres	Peso
1		12
2		11
3		13
4		15
5		15
6		20
7		11
8		19
9		11
10		14
11		15
12		12
13		13
14		24
15		17
16		15
17		14
18		15
19		14
20		12
21		10

Fuente: Las autoras.

Tabla 3.

Datos de la talla de los alumnos de 3 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares.

N°	Apellidos y nombres	Talla
1		94
2		93
3		103
4		103
5		94
6		180
7		104
8		98
9		46
10		99
11		100
12		96
13		97
14		105
15		97
16		95
17		99
18		95
19		106
20		95
21		93

Fuente: Las autoras.

Tabla 4.

Diagnóstico nutricional de los alumnos de 3 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares.

N°	Apellidos y nombres	Peso	Talla	Diagnóstico nutricional
1		12	94	Bajo peso
2		11	93	Bajo peso
3		13	103	Bajo peso
4		15	103	Normal
5		15	94	Normal
6		20	180	Sobrepeso
7		11	104	Bajo peso
8		19	98	Sobrepeso
9		11	46	Bajo peso
10		14	99	Normal
11		15	100	Normal
12		12	96	Bajo peso
13		13	97	Bajo peso
14		24	105	Sobrepeso
15		17	97	Riesgo de sobrepeso
16		15	95	Normal
17		14	99	Normal
18		15	95	Normal
19		14	106	Normal
20		12	95	Bajo peso
21		10	93	Bajo peso

Fuente: Las autoras.

Diagnóstico	Niños de 3 años	
	Indicadores	Porcentaje
BAJO PESO	9	43%
NORMAL	8	38%
RIESGO DE SOBREPESO	1	5%
SOBREPESO	3	14%
TOTAL	21	100%

Fuente: Las autoras.

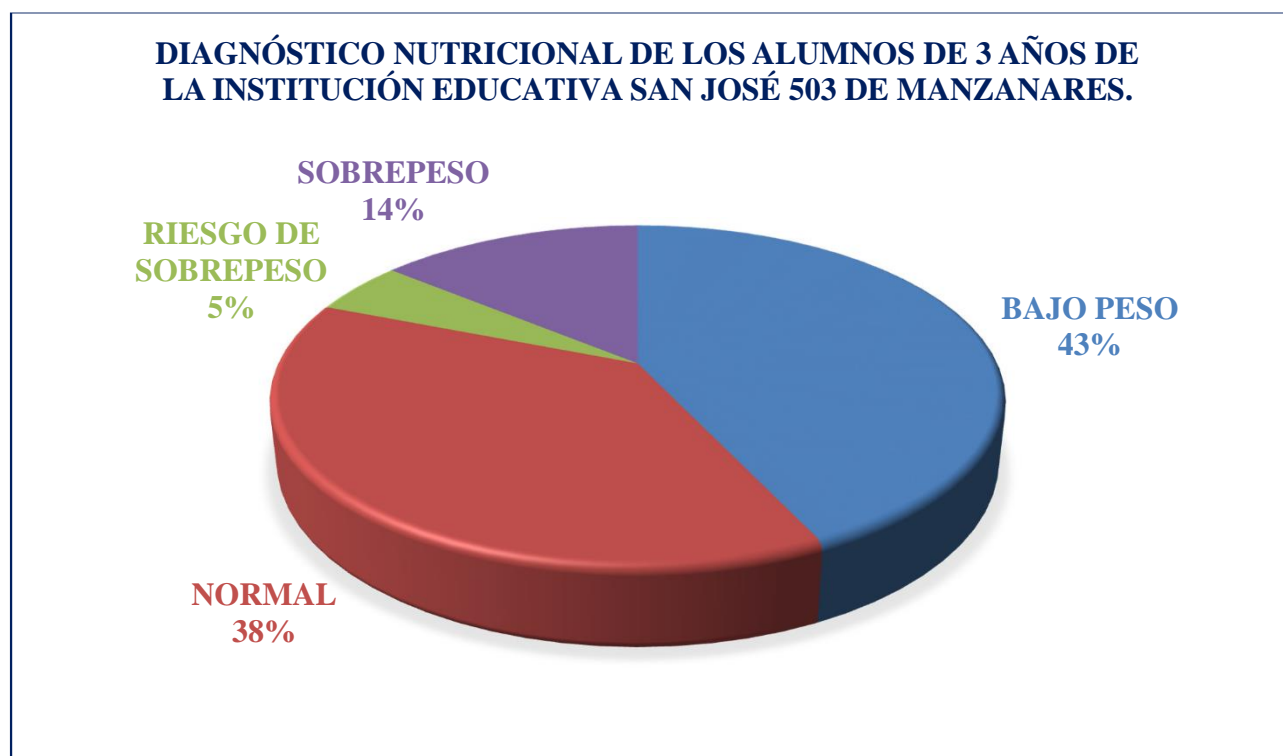


Figura 1. Datos del diagnóstico nutricional de los niños de 3 años.

Interpretación:

En el trabajo de investigación sobre el diagnóstico nutricional de los niños de 3 años de la institución San José 503 de Manzanares, se encontró que el 43% su diagnóstico fue de bajo peso, el 38% tiene diagnóstico normal, el 5% tiene riesgo de sobrepeso y el 14% presenta sobrepeso.

Tabla 5.

Datos del peso de los alumnos de 4 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares.

N°	Apellidos y nombres	Peso
1		19
2		18
3		14
4		15
5		19
6		13
7		12
8		15
9		11
10		12
11		13
12		18
13		17
14		20
15		20
16		17
17		14
18		16
19		15
20		12

Fuente: Las autoras.

Tabla 6.

Datos de la talla de los alumnos de 4 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares.

N°	Apellidos y nombres	Talla
1		105
2		94
3		97
4		95
5		93
6		98
7		100
8		106
9		94
10		105
11		105
12		99
13		93
14		99
15		109
16		116
17		103
18		108
19		96
20		102

Fuente: Las autoras.

Tabla 7.

Diagnóstico nutricional de los alumnos de 4 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares.

Nº	Apellidos y nombres	Peso	Talla	Diagnóstico nutricional
1		19	105	Sobrepeso
2		18	94	Riesgo de sobrepeso
3		14	97	Normal
4		15	95	Normal
5		19	93	Sobrepeso
6		13	98	Bajo peso
7		12	100	Bajo peso
8		15	106	Normal
9		11	94	Bajo peso
10		12	105	Bajo peso
11		13	105	Bajo peso
12		18	99	Riesgo de sobrepeso
13		17	93	Riesgo de sobrepeso
14		20	99	Sobrepeso
15		20	109	Sobrepeso
16		17	116	Riesgo de sobrepeso
17		14	103	Normal
18		16	108	Normal
19		15	96	Normal
20		12	102	Bajo peso

Fuente: Las autoras.

Diagnóstico	Niños de 4 años	
	Indicadores	Porcentaje
BAJO PESO	6	30%
NORMAL	6	30%
RIESGO DE SOBREPESO	4	20%
SOBREPESO	4	20%
TOTAL	20	100%

Fuente: Las autoras.

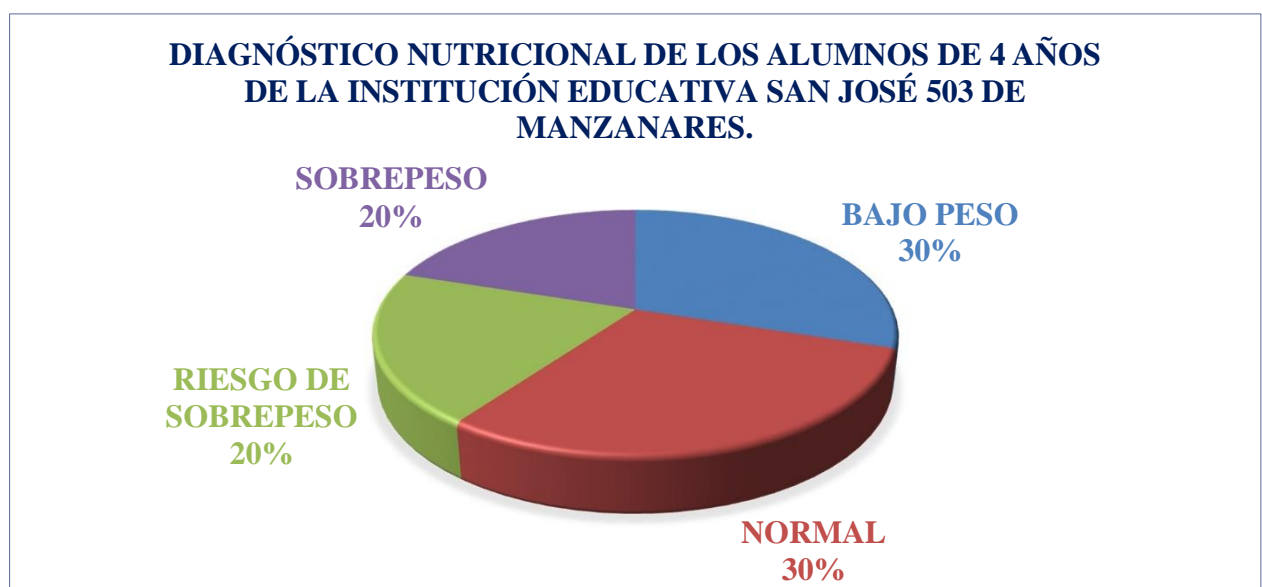


Figura 2. Datos del diagnóstico nutricional de los niños de 4 años.

Interpretación:

En el trabajo de investigación sobre el diagnóstico nutricional de los niños de 4 años de la institución San José 503 de Manzanares, se encontró que el 30% su diagnóstico fue de bajo peso, el 30% tiene diagnóstico normal, el 20% tiene riesgo de sobrepeso y el 20% presenta sobrepeso.

Tabla 8.

Datos del peso de los alumnos de 5 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares.

N°	Apellidos y nombres	Peso
1		20
2		19
3		14
4		15
5		16
6		19
7		17
8		16
9		13
10		16
11		19
12		18
13		15
14		14
15		17

Fuente: Las autoras.

Tabla 9.

Datos de la talla de los alumnos de 5 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares.

N°	Apellidos y nombres	Talla
1		121
2		120
3		105
4		112
5		117
6		115
7		111
8		108
9		99
10		108
11		115
12		124
13		111
14		105
15		111

Fuente: Las autoras.

Tabla 10.

Diagnóstico nutricional de los alumnos de 5 años de la institución educativa San José 503 de Manzanares.

N°	Apellidos y nombres	Peso	Talla	Diagnóstico nutricional
1		20	121	Sobrepeso
2		19	120	Sobrepeso
3		14	105	Normal
4		15	112	Normal
5		16	117	Normal
6		19	115	Sobrepeso
7		17	111	Riesgo de sobrepeso
8		16	108	Normal
9		13	99	Bajo peso
10		16	108	Normal
11		19	115	Sobrepeso
12		18	124	Riesgo de sobrepeso
13		15	111	Normal
14		14	105	Normal
15		17	111	Riesgo de sobrepeso

Fuente: Las autoras.

Diagnóstico	Niños de 5 años	
	Indicadores	Porcentaje
BAJO PESO	1	6%
NORMAL	7	47%
RIESGO DE SOBREPESO	3	20%
SOBREPESO	4	27%
TOTAL	15	100%

Fuente: Las autoras.

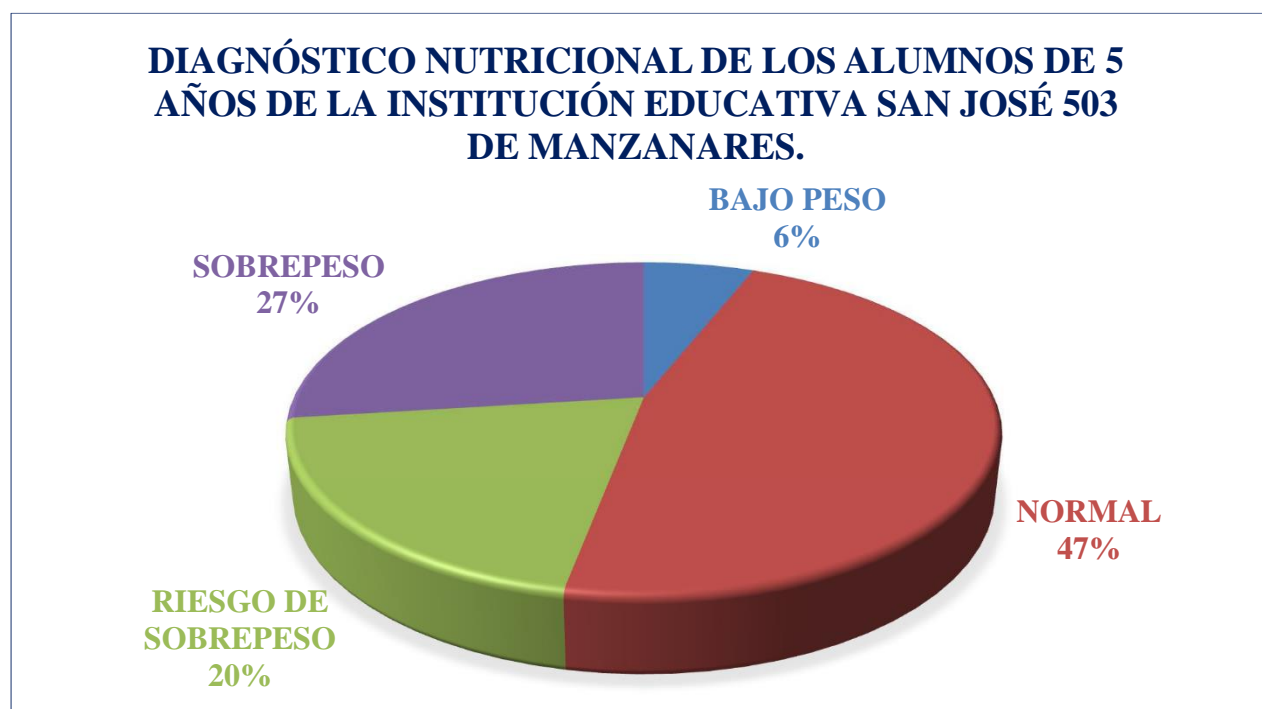


Figura 3. Datos del diagnóstico nutricional de los niños de 5 años.

Interpretación:

En el trabajo de investigación sobre el diagnóstico nutricional de los niños de 5 años de la institución San José 503 de Manzanares, se encontró que el 6% su diagnóstico fue de bajo peso, el 47% tiene diagnóstico normal, el 20% tiene riesgo de sobrepeso y el 27% presenta sobrepeso.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. Discusión de Resultados

Diversos estudios previos han demostrado el papel significativo de los componentes alimentarios de la dieta de niños. Estos componentes van desde la preparación de loncheras escolares, para niños con ingesta de alimentos sólidos, hasta la etapa de lactancia. Sobre este último, varios autores han indicado la importancia de la lactancia única como fuente de protección de salud de los niños a futuro. Esto precisa considerar que los niños con alternación de la lactancia con fórmulas lácteas tienden a presentar obesidad y sobrepeso en el futuro, por alrededor del primer año de vida.

Recientemente, se ha reportado la influencia de los médicos para la recomendación de fórmulas lácteas en mujeres de Villa María del Triunfo, promoviendo su uso y, por ende, ocasionando el abandono de la lactancia materna exclusiva, con perjuicios para la salud del bebé y en el futuro del niño. Para poder estimar y conocer el estado de los pacientes con factores predisponentes a la obesidad o algún otro trastorno metabólico como bajo de peso, se debe realizar la valoración nutricional integral. Esta representa uno de los componentes clave en la evaluación del paciente pediátrico durante la toma de conductas de prevención de alteraciones nutricionales, como para el desarrollo de una evaluación completa de forma ambulatoria.

En el presente estudio hemos hallado una proporción reducida de niños con obesidad y sobrepeso (10.5%), para todos los componentes del estado nutricional evaluados.

Nuestros resultados han demostrado una proporción moderada de niños con ganancia inadecuada. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Campanzana et. Al. (2018), que demostraron más una desnutrición, ganancia inadecuada y retraso en el crecimiento en alrededor

de 40% de niños de Filipinas (32). Otros estudios también corroboran que una de las principales alteraciones nutricionales en niños menores de 5 años es la ganancia inadecuada y la malnutrición. El estudio de Bouzitiou et al. (2005), en las áreas periurbanas pobres de Benin, demostró ~45% de niños menores de 5 años con ganancias inadecuadas (33). Otros estudios como el de Chataut y Khanal (2016) han evidenciado una alta proporción de niños <5 años con ganancia inadecuada de peso, desnutrición y con retraso de crecimiento en Nepal (34). Este reporte concuerda con lo presentado en este estudio, que sitúa a la ganancia inadecuada como una de las principales alteraciones del estado nutricional de niños menores de 5 años en SMP 2019.

Nuestros resultados no concuerdan con el reportado por Galiano et al. (2012), que demostró el 11.3% de niños con ganancia inadecuada (31). Esta diferencia puede deberse a las poblaciones analizadas, ya que este estudio evaluó niños de comunidades rurales, tanto dentro de sus viviendas, en sus escuelas como en sus centros de estudio, que están siendo monitoreadas por los programas gubernamentales de atención al niño y adolescente. Este estudio, por el contrario, evaluó una población de niños atendidos en un centro de salud dentro de una población periurbana, lo que posibilitaría explicar las diferencias entre ambos estudios.

En cuanto a las variables demográficas, los resultados de Gonzáles et al. (2010) demostraron que las ganancias inadecuadas predominaron en mujeres, en los varones con sobrepeso y en los obesos en ambos sexos, en una cohorte de 455 escolares de Cienfuegos, Chile. Estos resultados discuerdan de lo reportado en este estudio, ya que no se observaron tendencias o predisposición de alguna de estas variables demográficas para alguna de las alteraciones del estado nutricional.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Conforme el desarrollo del estudio, se concluye que:

- Cerca la mitad (45%) de niños, que tuvieron un estado nutricional inadecuado.
- Se evidenció como principal alteración del estado nutricional de los niños de 3 a 5, años a la ganancia inadecuada, seguido del sobrepeso y la obesidad.
- El componente nutricional peso/edad fue el que presentó mayor proporción de niños de 3 a 5 años, con alteración nutricional, seguido del componente nutricional talla/edad.
- Se encontró que el 6% de la población en estudio su diagnóstico fue de bajo peso, el 47% tiene diagnóstico normal, el 20% tiene riesgo de sobrepeso y el 27% presenta sobrepeso.
- Se encontró que el 30% su diagnóstico fue de bajo peso, el 30% tiene diagnóstico normal, el 20% tiene riesgo de sobrepeso y el 20% presenta sobrepeso.

6.2. Recomendaciones

Se recomienda:

- Realizar una aplicación de la unidad muestral. Con ello se podrían obtener aproximaciones más precisas del estado nutricional de esta población de los niños de 5 años de la institución San José 503 de Manzanares
- Ampliar el estudio con un diseño longitudinal para poder monitorear esta evaluación nutricional durante un periodo de tiempo en el control CRED los niños de 5 años de la institución San José 503 de Manzanares
- Desarrollar una evaluación con seguimiento a cada niño para monitorear su estado nutricional y si las intervenciones de prevención, tratamiento y control están teniendo buen rendimiento.
- Realizar una evaluación multicéntrica que permita realmente estimar el estado nutricional en la población infantil, en general, y, principalmente, en niños menores de 5 años en nuestra comunidad.
- Realizar una evaluación con el uso de otras herramientas para la evaluación del estado nutricional. Estas deben contener, dentro de un enfoque multifactorial de la salud-enfermedad, otros componentes que el instrumento antropométrico utilizado en este estudio no ha considerado.

REFERENCIAS

7.1. Fuentes bibliográficas

Arrunátegui, V. (2016). Estado nutricional en niños menores de 5 años del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. *Scielo*. Obtenido de

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182016000200007

Barreto Gomez, F. (2019). “*Comparación del estado nutricional entre pre-escolares que reciben desayuno del programa Qali Warma y otros que no reciben de las instituciones educativas del Distrito de Hunter. Arequipa 2018*”,. Arequipa. Obtenido de

<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10051>

Betancourt , S., & Ruiz, P. (2019). ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS

BENEFICIADOS EN LOS ANDES ECUATORIANOS CON UN PROGRAMA DE SUPLEMENTACIÓN NUTRICIONAL. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 85-94. Obtenido de http://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/673/pdf_207

Contreras Rojas, M. (2007). *TABLA DE VALORACION NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA < 5 años*. Lima. Obtenido de

<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/240/CENAN-0082.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Contreras Rojas, M. (2007). *Tabla de Valoracion Nutricional Antropometrica Niños <5 Años*.

Lima . Obtenido de

<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/241/CENAN-0083.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Del Mar, M., Fernández, J., Pujol, N., Martín, N., Fernández, M., Roca, M., . . . Tur, J. (2017).

Mejora de la calidad de la dieta y del estado nutricional en población infantil mediante un programa innovador de educación nutricional: INFADIMED. *Scielo - Scientific Electronic Library Online*. Obtenido de

Electronic Library Online. Obtenido de

<https://www.scielo.org/article/gs/2017.v31n6/472-477/es/#>

Dominguez, K., & Gaspar, K. (2019). *Evaluación nutricional y control del régimen alimentario*

de niños que estudian en dos jardines asistidos por Qali Warma, Alto Trujillo,

noviembre -diciembre 2018. Trujillo . Obtenido de

<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12235>

Ghisays, M., Lastre, G., Suárez, M., Fuentes, Y., Schonewolff, S., & Verdooren, K. (2018).

Condición nutricional o niños menores de cinco años en el caribe colombiano. *Ciencia e Innovación en Salud*. Obtenido de

<http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacionsalud/article/view/3091>

González, L., & Pluas, D. (2018). *Métodos para evaluar el Estado Nutricional en Niños en*

Etapa Escolar. Milagro. Obtenido de

<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/3989>

Guamialamá , J., Salazar , D., Portugal , C., & Lala , K. (2020). Estado nutricional de niños

menores de cinco años en la parroquia de Pifo. *Nutrición Clínica y Dietética*

Hospitalaria, 90-99. Obtenido de <https://doi.org/10.>

Guastavino, P., & Llames, L. (2017). Principios para la Valoración del estado nutricional. En

M. Canicoba, & S. Mauricio, *Valoración del estado nutricional en diversas situaciones clínicas* (págs. 69- 137). Lima: Impreso en Litho & Arte S. A. C. Obtenido de

<https://cpncampus.com/biblioteca/files/original/192dcba12029001ca57fbfe6f24feba7.pdf>
f 12873/402guamialama

Guastavino, P., & Llames, L. (2017). Principios para la Valoración del Estado Nutricional. En M. Canicoba, & S. Mauricio, *Valoración del estado nutricional en diversas situaciones clínicas* (págs. 69- 137). Lima: Impreso en Litho & Arte S. A. C. Obtenido de <https://cpncampus.com/biblioteca/files/original/192dcba12029001ca57fbfe6f24feba7.pdf>
f

Henríquez, F., Lanuza, F., Bustos, L., González, A., & Hazbún, J. (2018). Asociación entre conducta alimentaria y estado nutricional en preescolares chilenos. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000900008&lng=es&nrm=iso

INS. (2020). *Indicadores Niño Enero – Junio 2020 (Base Datos HIS/Minsa)*. Obtenido de <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EESS>

León, J. (2019). *Estado nutricional en niños menores de 5 años y su participación en programas alimentarios, 2017*. Lima. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625117/leon_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Milian, R. (2017). INFLUENCIA DE NUTRIENTES EN DESAYUNOS DEL PROGRAMA QALIWARMA EN ESTADO NUTRICIONAL DE BENEFICIARIOS DE 6 A 8 AÑOS DE I.E. N° 81751 WICHANZAO - LA ESPERANZA 2016. *Cientifi-k*. Obtenido de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/CIENTIFI-K/article/view/1078>

Navarro, C., González, E., Schmidt, J., Meneses, J., Correa, J., Correa, M., & Ramírez, R. (2016). Nivel y estado nutricional en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia. *Nutricion Hospitalaria*, 915-922.

Niño, L., Gamboa, E., & Serrano, T. (2019). Percepción de satisfacción entre beneficiarios. *Rev Univ Ind Santander Salud.*, 51(3): 240-250. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v51n3-2019007>

Ochoa, H., García, E., Flores, E., García, R., & Solís, R. (2017). Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población indígena de Chiapas (México). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000400010

ORBE, D. (2 de Abril de 2018). *CONSUMO Y ACEPTACIÓN DE LOS ALIMENTOS DEL PROGRAMA ALIMENTACIÓN ESCOLAR EN LOS PREESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA TULCÁN 2016-2017*. Ibarra. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8073>

PAREDES, D. (2017). *ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS PREESCOLARES BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN QALI WARMA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 275 LLAVINI, PUNO 2016*. Puno. Obtenido de http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4547/Paredes_Saravia_Diana_Margaret.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PNAEQW. (2020). *Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma*. Obtenido de Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma.: <https://www.qaliwarma.gob.pe/quienes-somos/>

Quispe, Y. (2015). *Relación entre Estado Nutricional en niñas y niños menores de 5 años con el tipo de familia beneficiaria de un Programa Social. Distrito Baños del Inca. Cajamarca*. Cajamarca. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/4392>

Reyes Narvaez, S., Contreras Contreras, A., & Oyola Canto, M. (2019). Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. *Revista De Investigaciones Altoandinas*, 205 - 214. Obtenido de <https://doi.org/10.18271/ria.2019.478>

Santos, G. (2018). *Estado Nutricional en estudiantes de las Instituciones Educativas Remar con programa Qali Warma y República de Venezuela sin programa. Lima, 2016*. Lima. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14453/Santos_YGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sotelo, R. (2018). *“Efectividad del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el estado nutricional de niños de la Comunidad de Uchuraccay-Ayacucho 2018”*. Ayacucho. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30930/sotelo_tr.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Se%20logr%C3%B3%20determinar%20que%20el,48%25%20\(10%20ni%C3%B1os\).](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30930/sotelo_tr.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Se%20logr%C3%B3%20determinar%20que%20el,48%25%20(10%20ni%C3%B1os).)

UNICEF. (15 de OCTUBRE de 2019). *Noticias ONU*. Obtenido de Noticias ONU:

<https://news.un.org/es/story/2019/10/1463901>

UNICEF. (2012). Modulo 1 .Nuevas referencias de la Organización Mundial de Salud (OMS).

En UNICEF, *Evaluación del crecimiento de niños y niñas* (págs. 1 - 86). Salta.

Obtenido de http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf

UNICEF. (2019). *El Estado Mundial de la Infancia 2019 en América Latina y el Caribe. Niños,*

alimentos y nutrición - Crecer bien en un mundo en transformación. Obtenido de

<https://www.unicef.org/paraguay/media/4086/file/SOWC.pdf>

Warma, P. N. (2020). *Qali Warma*. Obtenido de Qali Warma:

<https://www.qaliwarma.gob.pe/que-ofrecemos/componente-alimentario/>

Yañez, B. (2017). *INFLUENCIA DEL PROGRAMA QALI WARMA EN EL ESTADO*

NUTRICIONAL EN NIÑOS DE PRIMER GRADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

JOSE MARIA ARGUEDAS KCAURI, DISTRITO CCATCCA, 2017. Cusco: Universidad

Andina del Cusco. Obtenido de <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/1767>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	HIPOTESIS	METODOLOGIA	POBLACION
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuál es el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho 2019?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>PE1: ¿Cuáles son las medidas antropométricas de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho 2019?</p> <p>PE2: ¿De qué manera influye el consumo de productos procesados en los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José</p>	<p>GENERAL</p> <p>- Determinar el estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho 2019.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>O1: Realizar las medidas antropométricas de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José N° 503</p>	<p>ESTADO NUTRICIONAL</p> <p>L</p> <p>Es la situación de salud y bienestar que se encuentra la persona en relación a la ingesta de alimentos.</p> <p>Es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes</p>	<p>Medidas antropométricas</p> <p>Influencia del consumo de productos procesados</p> <p>- Aceptación de los alimentos</p>	<p>- Desnutrido</p> <p>- Normal</p> <p>- Sobrepeso</p> <p>- Obesidad</p> <p>- Alto contenido calórico</p> <p>- Bajo contenido calórico</p> <p>- Excelente</p> <p>- Regular</p> <p>- Mala</p>	<p>GENERAL</p> <p>- El estado nutricional de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019 es normal.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>- Las medidas antropométricas de los niños de 3 a 5 años de edad de la</p>	<p>Diseño no experimental, prospectivo longitudinal.</p>	<p>Conformada por 56 niños Preescolares de 3 a 5 años de edad de edad, de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares</p>

<p>No 503 de Manzanares – Huacho 2019?</p> <p>PE3: ¿Cuál es el grado de aceptación de los alimentos por de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José No 503 de Manzanares – Huacho 2019?</p>	<p>de Manzanares – Huacho 2019.</p> <p>O2: Explicar la influencia que tiene el consumo de productos procesados en los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho 2019.</p> <p>O3: Evaluar el grado de aceptación de los alimentos que tienen los de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. San José N° 503 de Manzanares – Huacho 2019.</p>	<p>esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales.</p>			<p>I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019 son directamente proporcionales - El consumo de productos procesados en los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019 influye negativamente. - El grado de aceptación de los alimentos por los niños de 3 a 5 años</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					de edad de la I.E. N° 503 de San José de Manzanares – Huacho 2019 es óptimo.		
--	--	--	--	--	---	--	--

ANEXO 2

FICHA DE DATOS PARA LA ENTREVISTA

Nombre:

Edad:

- ¿Qué traes mayormente en tu lonchera?
a) Fruta b) pan c) dulces

- ¿Qué bebida consumes a la hora de tu lonchera?
a) Agua b) gaseosa c) frugos d) refrescos

- ¿Qué prefieres consumir en la hora de tu lonchera?
a) Fruta b) pan c) dulces

- ¿Te agrada los alimentos salados?
a) si b) no

- ¿Te agrada la sangrecita y el hígado?
a) Si b) no

- ¿Te agrada los alimentos dulces?
a) Si b) no

ANEXO 3

FICHA DE LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Nombre:


Edad:

Años	Peso	Talla	Estado : DX
3 años			
4 años			
5 años			

ANEXO 4

TABLAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTRÓPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años



PESO PARA TALLA

TALLA (cm)	PESO (kg)						
	< -3DE	-3DE	-2DE	-1DE	1DE	2DE	> 3DE
			N O R M A L				

PESO PARA TALLA

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Talla, la talla del niño.
- Compare el peso del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido severo
≥ al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
≥ al peso correspondiente a 3 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

SIGNOS DE ALERTA:

- Peso cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia obesidad o hacia desnutrición.
- Peso ≥ -2DE y < -1DE
- Peso >1DE y ≥ 2DE

Hecho al Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2005-11704
© Instituto Nacional de Salud
Av. Soliman 1001, Jesús María, Lima, Perú
Tel: 0051 (0)11 4713000 Fax: 0051 (0)11 4713178
Pública Web: www.ins.gov.pe
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Av. Tarma y Esmeralda 170, Jesús María
Teléfono: 0051 (0)11 4713000 Fax: 0051 (0)11 4713178
Lima, Perú 2007. © Edición
Distribución: Los Mochis Distribución S.p.A.



TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTRÓPOMÉTRICA NIÑOS < 5 años



PESO PARA EDAD **TALLA PARA EDAD**

Edad (meses)	PESOS (kg)				TALLA (cm) (Longitud Antrópica)			
	< -2DE	-2DE	2DE	> 3DE	< -2DE	-2DE	2DE	> 3DE
			N O R M A L				N O R M A L	

PESO PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare el peso del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -2DE	Desnutrido
Está entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 2DE	Sobrepeso*

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad del niño.
- Compare la longitud o talla del niño con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja
Está entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
> a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE: Dirección Ejecutiva de Alimentación y Nutrición
Pública OMR 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -2DE y < -1DE

PESO PARA EDAD		TALLA PARA EDAD					
Edad (años)	NORMAL	Sexo (mas)	TALLA (cm) (longitud / estatura)				
			< -2DE	-2DE	-1DE	0DE	+1DE
Longitud (medida estada)							
3,5	4,4	0-0	44,2	48,1	48,8	51,3	53,7
3,8	5,8	0-1	45,0	50,3	52,8	56,7	58,6
4,3	7,1	0-2	52,4	54,4	56,4	58,4	62,4
3,8	6,0	0-3	55,5	57,3	59,4	63,5	65,8
3,8	6,7	0-4	57,0	58,7	61,8	66,8	69,0
6,8	9,3	0-5	69,0	67,7	69,8	68,8	70,1
6,4	9,8	0-6	61,2	63,3	65,5	68,8	71,9
6,7	10,3	0-7	62,7	64,8	67,8	71,3	75,6
6,9	10,7	0-8	64,0	66,2	68,4	72,8	76,0
7,1	11,0	0-9	65,2	67,3	69,7	74,2	76,5
7,4	11,4	0-10	66,4	68,7	71,6	75,8	77,9
7,8	11,7	0-10	67,4	68,8	72,2	76,8	79,2
7,7	12,3	1-0	68,6	71,8	73,4	78,1	80,5
7,9	12,3	1-1	69,6	72,1	74,5	79,3	81,8
8,1	12,8	1-2	70,6	73,1	75,6	80,5	83,0
8,3	12,8	1-3	71,6	74,1	76,6	81,7	84,2
8,4	13,1	1-4	72,5	75,8	77,6	82,8	85,4
8,8	13,4	1-5	73,3	76,8	78,6	83,8	86,5
8,8	13,7	1-6	74,2	76,8	79,6	85,8	87,7
8,8	13,9	1-7	75,0	77,7	80,6	86,8	88,9
9,1	14,2	1-8	75,9	78,8	81,4	87,8	89,6
9,2	14,5	1-9	76,9	79,4	82,3	88,8	90,9
9,4	14,7	1-10	77,2	80,2	83,1	89,4	91,9
9,5	15,8	1-10	78,0	81,8	83,8	89,8	92,9
Estatura (medida de pie)							
8,7	16,3	2-0	78,0	81,8	86,1	90,3	93,2
8,8	16,8	2-1	78,6	81,7	86,0	91,1	94,2
10,0	16,8	2-2	79,3	83,5	85,6	92,8	95,2
10,1	16,1	2-3	79,9	83,1	86,4	92,9	96,1
10,2	16,3	2-4	80,5	83,8	87,1	93,7	97,0
10,4	16,4	2-5	81,1	84,3	87,8	94,3	97,9
10,6	16,8	2-6	81,7	85,1	88,5	95,3	98,7
10,7	17,1	2-7	82,3	85,7	89,2	96,1	99,6
10,8	17,4	2-8	82,8	86,4	90,0	96,9	100,4
10,9	17,6	2-9	83,4	86,8	90,6	97,8	101,2
11,0	17,8	2-10	83,9	87,3	91,1	98,4	102,0
11,2	18,1	3-0	84,4	88,1	91,8	99,1	102,7
11,3	18,3	3-1	85,0	88,7	92,4	99,8	103,6
11,4	18,6	3-1	85,5	89,2	93,0	100,5	104,2
11,5	18,8	3-2	86,0	89,8	93,6	101,2	105,0
11,6	19,0	3-3	86,5	90,3	94,2	101,8	105,7
11,6	19,3	3-4	87,0	90,8	94,7	102,5	106,4
11,9	19,5	3-5	87,5	91,4	95,3	103,2	107,1
12,0	19,7	3-6	88,0	91,8	95,6	103,6	107,6
12,1	20,0	3-7	88,4	92,4	96,4	104,5	108,6
12,2	20,2	3-8	88,9	93,0	97,0	105,1	109,1
12,4	20,5	3-9	89,4	93,6	97,6	105,7	109,8
12,5	20,7	3-10	89,8	94,0	98,1	106,3	110,4
12,8	20,9	4-0	90,3	94,4	98,6	106,9	111,1
12,7	21,2	4-1	90,7	94,8	99,1	107,5	111,7
12,8	21,4	4-1	91,2	95,4	99,7	108,1	112,4
12,9	21,7	4-2	91,6	95,8	100,2	108,7	113,0
13,1	21,8	4-3	92,1	96,4	100,7	109,3	113,6
13,2	22,2	4-4	92,6	96,9	101,2	109,9	114,2
13,3	22,4	4-5	93,0	97,4	101,7	110,5	114,9
13,4	22,7	4-6	93,4	97,8	102,3	111,1	115,5
13,5	22,9	4-7	93,8	98,3	102,8	111,7	116,1
13,8	23,3	4-8	94,3	98,8	103,3	112,3	116,7
13,7	23,4	4-9	94,7	99,2	103,8	112,8	117,4
13,8	23,7	4-10	95,2	99,7	104,3	113,4	118,0
14,0	23,8	4-11	95,6	100,2	104,8	114,0	118,6

UNICEF/WHO
 Valores de peso, correspondientes a la edad del niño (sexo de 2 años) medido estada y estatura de medidos del niño de 2 a 17 años (medido de pie)

PESO para TALLA
 Valores de peso, según longitud y estatura y corresponden a:
 Fuente: IAMS 2006

TALLA (cm)	PESO PARA TALLA						
	PESO (kg)						
	Severamente bajo	Bajo	N	D	M	A	Alto
	< -2DE	-2DE	+1DE	0DE	+1DE	+2DE	> 2DE
45	1,8	2,0	2,2	2,7	3,0	3,3	
46	2,0	2,2	2,4	2,9	3,1	3,5	
47	2,1	2,3	2,5	3,0	3,3	3,7	
48	2,3	2,5	2,7	3,2	3,5	3,9	
49	2,4	2,6	2,9	3,4	3,6	4,2	
50	2,5	2,8	3,0	3,5	4,0	4,4	
51	2,7	3,0	3,3	3,8	4,2	4,7	
52	2,8	3,2	3,5	4,1	4,5	5,0	
53	3,1	3,4	3,7	4,4	4,8	5,3	
54	3,2	3,6	3,9	4,7	5,1	5,6	
55	3,6	3,8	4,2	5,0	5,4	6,0	
56	3,8	4,1	4,4	5,3	5,6	6,5	
57	4,0	4,3	4,7	5,6	6,1	6,7	
58	4,3	4,6	5,0	5,8	6,4	7,1	
59	4,5	4,8	5,3	6,2	6,6	7,4	
60	4,7	5,1	5,5	6,5	7,1	7,8	
61	4,9	5,3	5,8	6,8	7,4	8,1	
62	5,1	5,6	6,0	7,1	7,7	8,5	
63	5,3	5,8	6,2	7,4	8,0	8,8	
64	5,5	6,0	6,5	7,6	8,3	9,1	
65	5,7	6,2	6,7	7,9	8,6	9,4	
66	5,9	6,4	6,9	8,2	8,9	9,7	
67	6,1	6,6	7,1	8,4	9,2	10,0	
68	6,3	6,8	7,3	8,7	9,4	10,3	
69	6,5	7,0	7,5	8,9	9,7	10,6	
70	6,8	7,2	7,8	9,2	10,0	10,9	
71	6,9	7,4	8,0	9,4	10,3	11,2	
72	7,0	7,6	8,2	9,6	10,5	11,5	
73	7,2	7,7	8,4	9,9	10,8	11,8	
74	7,3	7,9	8,6	10,1	11,0	12,1	
75	7,5	8,1	8,8	10,3	11,3	12,3	
76	7,6	8,3	9,0	10,6	11,6	12,6	
77	7,8	8,4	9,1	10,8	11,9	12,8	
78	7,9	8,6	9,3	11,0	12,1	13,1	
79	8,1	8,7	9,5	11,2	12,3	13,3	
80	8,2	8,9	9,6	11,4	12,4	13,4	
81	8,4	9,1	9,8	11,6	12,6	13,6	
82	8,5	9,2	10,0	11,8	12,8	14,0	
83	8,7	9,4	10,2	12,0	13,1	14,3	
84	8,9	9,6	10,4	12,2	13,3	14,6	
85	9,1	9,8	10,6	12,5	13,6	14,9	
86	9,3	10,0	10,8	12,8	13,9	15,2	
87	9,5	10,2	11,1	13,0	14,2	15,5	
88	9,7	10,5	11,3	13,3	14,5	15,8	
89	9,9	10,7	11,5	13,5	14,7	16,1	
90	10,1	10,9	11,8	13,8	15,0	16,4	
Estatura (medida de pie)							
90	9,3	9,8	9,7	11,6	12,6	13,7	
91	9,5	9,2	9,9	11,7	12,8	14,0	
92	9,7	9,3	10,1	11,9	13,0	14,2	
93	9,8	9,5	10,3	12,2	13,3	14,5	
94	9,9	9,7	10,5	12,4	13,5	14,8	
95	9,7	10,0	10,8	12,7	13,8	15,1	
96	9,4	10,2	11,0	12,9	14,1	15,4	
97	9,6	10,4	11,2	13,2	14,4	15,7	
98	9,8	10,6	11,5	13,5	14,7	16,0	
99	10,0	10,8	11,7	13,7	14,9	16,3	
100	10,2	11,0	11,9	14,0	15,2	16,6	
91	10,4	11,2	12,1	14,2	15,5	16,9	
92	10,6	11,4	12,3	14,5	15,8	17,2	
93	10,8	11,6	12,5	14,7	16,0	17,5	
94	11,0	11,8	12,8	15,0	16,3	17,8	
95	11,1	12,0	13,0	15,3	16,6	18,1	
96	11,3	12,2	13,2	15,5	16,9	18,4	
97	11,5	12,4	13,4	15,8	17,2	18,8	
98	11,7	12,6	13,7	16,1	17,5	19,1	
99	11,9	12,8	13,9	16,4	17,8	19,5	
100	12,1	13,1	14,2	16,7	18,2	19,9	
101	12,3	13,3	14,4	17,0	18,6	20,3	
102	12,5	13,6	14,7	17,3	18,9	20,7	
103	12,8	13,8	14,9	17,7	19,3	21,1	
104	13,0	14,0	15,2	18,0	19,7	21,5	
105	13,2	14,3	15,5	18,4	20,1	22,0	
106	13,4	14,5	15,8	18,7	20,5	22,5	
107	13,7	14,8	16,1	19,1	20,9	22,9	
108	13,9	15,1	16,4	19,5	21,3	23,4	
109	14,1	15,3	16,7	19,8	21,8	23,9	
110	14,4	15,6	17,0	20,2	22,2	24,4	
111	14,6	15,9	17,3	20,7	22,7	25,0	
112	14,9	16,2	17,6	21,1	23,1	25,5	
113	15,2	16,5	18,0	21,5	23,6	26,0	
114	15,4	16,8	18,3	21,9	24,1	26,6	
115	15,7	17,1	18,6	22,4	24,6	27,2	
116	16,0	17,4	19,0	22,8	25,1	27,8	
117	16,2	17,7	19,3	23,3	25,6	28,3	

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años



PESO PARA EDAD

TALLA PARA EDAD

PESO (kg)		TALLA (cm) (longitud/estatura)	
Desnutrición severa	Desnutrición moderada	Desnutrición severa	Desnutrición moderada
< -3DE	-3DE a -2DE	< -2DE	-2DE a -1DE
NORMAL		NORMAL	
>= +2DE	+2DE a +3DE	>= +2DE	+2DE a +3DE

PESO PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
- Compare el peso de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido severo
Entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
> al peso correspondiente a 3 DE	Sobrepeso*

* Puede evaluarse mejor con peso para talla.

TALLA PARA LA EDAD

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Edad, la edad de la niña.
- Compare la longitud o talla de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Longitud o Talla:	Clasificación
< a la talla correspondiente a -3 DE	Talla baja severa
≥ a la talla correspondiente a -2 DE	Talla baja
Entre los valores de talla de -2 DE y 2 DE	Normal
≥ a la talla correspondiente a 2 DE	Talla alta

DE: Desviación Estándar
Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Talla cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia talla baja.
- Talla entre ≥ -3DE y < -1DE.

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA NIÑAS < 5 años



PESO PARA TALLA

PESO (kg)	
Desnutrición severa	Desnutrición moderada
< -3DE	-3DE a -2DE
NORMAL	
>= +2DE	+2DE a +3DE

PESO PARA TALLA

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de la Talla, la talla de la niña.
- Compare el peso de la niña con los valores que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar:

Peso:	Clasificación
< al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido severo
≥ al peso correspondiente a -3 DE	Desnutrido
Entre los valores de peso de -2 DE y 2 DE	Normal
≥ al peso correspondiente a 3 DE	Sobrepeso
> al peso correspondiente a 3 DE	Obesidad

DE: Desviación Estándar
Fuente: OMS 2006

SIGNOS DE ALERTA:

- Peso cruza los valores límites de su columna de crecimiento, hacia obesidad o hacia desnutrición.
- Peso ≥ -2DE y < -1DE.
- Peso >1DE y ≥ 2DE.

Modelo de Hoja de Trabajo en la Estrategia Nacional del Peso (E-ENP) 2017-2020

El Ministerio de Salud
Av. Salaverry 4400, 2.º piso, Arequipa, Perú

El Instituto Nacional de Salud
Cajal Huachilán 1400, Jesús María, Lima, Perú
Tel: 3761-3471-8000 Fax: 3761-3471-8176
Página Web: www.ins.gov.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Av. de Puerto Trujillo
s/n. Tarma y Pisco 219, Jesús María, Huancayo 02011 - C. 445-0000 Fax: 0853-4400011
Lima, Perú, 2007-1ª Edición

Edición: L. C. María Gabriela Pardo

PESO PARA EDAD		TALLA PARA EDAD					
Sexo	Edad (años)	TALLA (cm) (longitud /estatura)					
		<-3DE	-2DE	-1DE	0DE	+1DE	+2DE
Luzes (peso de cabeza)							
2,4	4,2	0:0	43,5	45,4	47,3	51,9	53,8
3,2	5,5	0:1	47,9	49,8	51,7	56,3	57,8
3,9	6,8	0:2	51,0	53,0	55,0	59,5	61,1
4,5	7,8	0:3	53,8	55,8	57,7	61,9	64,8
5,0	8,2	0:4	56,8	57,8	59,9	64,3	66,4
5,4	9,3	0:5	57,4	59,9	61,8	66,3	68,3
5,7	9,3	0:6	58,9	61,2	63,6	68,0	70,3
6,0	9,8	0:7	60,3	62,7	65,0	69,4	71,8
6,3	10,2	0:8	61,7	64,0	66,4	71,3	73,3
6,6	10,8	0:9	62,9	65,3	67,7	72,5	75,4
6,7	10,9	0:10	64,1	66,5	69,0	73,9	76,4
6,9	11,2	0:11	65,2	67,7	70,3	75,2	77,8
7,0	11,3	1:0	66,3	68,9	71,4	76,3	79,2
7,2	11,8	1:1	67,3	70,8	72,8	77,9	80,5
7,4	12,1	1:2	68,3	71,8	73,7	79,1	81,7
7,6	12,4	1:3	68,3	72,8	74,8	80,2	83,8
7,7	12,6	1:4	70,2	73,9	75,9	81,4	84,2
7,9	12,9	1:5	71,1	74,9	76,8	82,5	86,4
8,1	13,2	1:6	72,0	74,9	77,8	83,4	86,5
8,2	13,6	1:7	73,9	75,9	78,8	84,7	87,6
8,4	13,7	1:8	73,7	76,7	79,7	85,7	88,7
8,6	14,8	1:9	74,5	77,5	80,6	86,7	89,8
8,7	14,3	1:10	76,3	78,4	81,5	87,7	90,8
8,9	14,8	1:11	76,0	79,2	82,3	88,7	91,8
Estados (peso de pie)							
9,0	14,8	2:0	76,0	79,3	82,5	89,9	92,2
9,2	15,1	2:1	76,9	80,9	83,3	89,9	93,1
9,4	15,4	2:2	77,5	80,8	84,1	90,9	94,1
9,5	15,7	2:3	78,1	81,5	84,9	91,7	95,8
9,7	16,8	2:4	78,9	82,2	85,7	92,5	96,8
9,9	16,2	2:5	79,5	82,5	86,4	93,4	96,9
10,0	16,5	2:6	80,1	83,8	87,1	94,2	97,7
10,1	16,8	2:7	80,7	84,3	87,9	95,9	98,8
10,2	17,1	2:8	81,3	84,9	88,9	96,9	99,4
10,4	17,3	2:9	81,9	85,9	89,3	98,4	100,2
10,5	17,8	2:10	82,5	86,2	89,9	97,4	101,1
10,7	17,9	2:11	83,1	86,8	90,8	98,1	101,9
10,8	18,1	3:0	83,8	87,4	91,2	99,9	102,7
10,9	18,4	3:1	84,2	88,9	91,8	98,9	103,4
11,1	18,7	3:2	84,7	88,9	92,9	100,2	104,2
11,2	18,8	3:3	85,3	89,2	93,1	101,8	104,9
11,3	19,2	3:4	85,8	89,9	93,8	101,7	105,7
11,5	19,9	3:5	86,3	90,4	94,4	102,4	106,4
11,6	19,8	3:6	86,9	90,9	95,8	103,2	107,2
11,7	20,1	3:7	87,4	91,5	95,8	103,9	107,9
11,8	20,4	3:8	87,9	92,2	96,2	104,5	108,6
11,9	20,7	3:9	88,4	92,5	96,7	105,1	109,3
12,1	20,9	3:10	88,9	93,1	97,3	105,9	110,1
12,2	21,2	3:11	89,3	93,8	97,9	106,4	110,7
12,3	21,6	4:0	89,8	94,1	98,4	107,9	111,3
12,4	21,9	4:1	90,3	94,5	99,9	107,7	112,9
12,6	22,1	4:2	90,7	95,1	99,5	108,3	112,7
12,7	22,4	4:3	91,2	95,8	100,1	108,9	113,3
12,8	22,8	4:4	91,7	96,1	100,0	109,5	114,8
12,8	23,1	4:5	92,1	96,8	100,1	110,1	114,8
13,0	23,2	4:6	92,6	97,1	100,6	110,7	115,2
13,2	23,2	4:7	93,0	97,8	100,2	111,3	116,8
13,3	23,8	4:8	93,4	98,1	100,7	111,9	116,8
13,4	24,1	4:9	93,9	98,5	101,2	112,9	117,1
13,5	24,4	4:10	94,3	98,9	101,7	113,8	117,7
13,6	24,8	4:11	94,7	99,5	102,2	113,8	118,3

TALLA para EDAD
 Valores de peso correspondientes a la edad de la altura de 1 año y estado nutricional y valores de estado de la talla de 2 a 4 años (media de pie).
PESO para TALLA
 Valores de peso según longitud o estatura y la respectiva (E Fuente: OMS 2006.

TALLA (cm)	PESO PARA TALLA						
	PESO (kg)						
	<-3DE	-2DE	-1DE	0DE	+1DE	+2DE	+3DE
45	1,9	2,1	2,3	2,7	3,0	3,3	
46	2,0	2,2	2,4	2,9	3,2	3,5	
47	2,2	2,4	2,6	3,1	3,4	3,7	
48	2,3	2,5	2,7	3,3	3,6	4,0	
49	2,4	2,6	2,8	3,5	3,8	4,2	
50	2,6	2,8	3,1	3,7	4,0	4,5	
51	2,8	3,0	3,3	3,9	4,2	4,8	
52	2,9	3,2	3,5	4,2	4,6	5,1	
53	3,1	3,4	3,7	4,4	4,8	5,4	
54	3,3	3,6	3,9	4,7	5,2	5,7	
55	3,5	3,8	4,2	5,0	5,5	6,1	
56	3,7	4,0	4,4	5,2	5,8	6,4	
57	3,9	4,3	4,6	5,6	6,1	6,8	
58	4,1	4,5	4,9	5,9	6,5	7,1	
59	4,3	4,7	5,1	6,2	6,8	7,5	
60	4,5	4,9	5,4	6,4	7,1	7,8	
61	4,7	5,1	5,6	6,7	7,4	8,2	
62	4,9	5,3	5,8	7,0	7,7	8,5	
63	5,1	5,5	6,0	7,3	8,0	8,8	
64	5,3	5,7	6,3	7,5	8,3	9,1	
65	5,5	5,9	6,5	7,8	8,6	9,5	
66	5,6	6,1	6,7	8,0	8,8	9,8	
67	5,8	6,3	6,9	8,3	9,1	10,0	
68	6,0	6,5	7,1	8,5	9,4	10,3	
69	6,1	6,7	7,3	8,7	9,6	10,6	
70	6,3	6,9	7,5	9,0	9,9	10,9	
71	6,5	7,0	7,7	9,2	10,1	11,1	
72	6,6	7,2	7,9	9,4	10,3	11,4	
73	6,8	7,4	8,0	9,6	10,6	11,7	
74	6,9	7,5	8,3	9,8	10,8	11,9	
75	7,1	7,7	8,4	10,0	11,0	12,2	
76	7,2	7,9	8,6	10,2	11,2	12,4	
77	7,4	8,0	8,7	10,4	11,5	12,6	
78	7,5	8,2	8,9	10,6	11,7	12,9	
79	7,7	8,3	9,1	10,8	11,9	13,1	
80	7,8	8,5	9,2	11,0	12,1	13,4	
81	8,0	8,7	9,4	11,2	12,4	13,7	
82	8,1	8,8	9,6	11,4	12,6	13,9	
83	8,3	9,0	9,8	11,6	12,8	14,2	
84	8,6	9,2	10,1	11,9	13,2	14,6	
85	8,7	9,4	10,3	12,3	13,5	14,9	
86	8,8	9,7	10,5	12,6	13,8	15,2	
87	9,1	9,9	10,7	12,8	14,1	15,5	
88	9,3	10,1	11,0	13,1	14,4	15,8	
89	9,5	10,3	11,2	13,4	14,7	16,2	
90	9,7	10,5	11,4	13,7	15,0	16,5	
Estados (media de pie)							
90	7,8	8,8	9,4	11,2	12,3	13,4	
91	8,1	8,9	9,6	11,4	12,6	13,9	
92	8,3	9,0	9,8	11,7	12,9	14,1	
93	8,5	9,2	10,0	11,9	13,1	14,5	
94	8,8	9,4	10,2	12,2	13,4	14,8	
95	8,9	9,6	10,4	12,5	13,7	15,1	
96	9,0	9,8	10,7	12,7	14,0	15,4	
97	9,2	10,0	10,9	13,0	14,3	15,8	
98	9,4	10,2	11,1	13,3	14,6	16,1	
99	9,6	10,4	11,4	13,6	14,9	16,4	
100	9,8	10,6	11,6	13,9	15,2	16,8	
101	10,0	10,9	11,8	14,1	15,5	17,1	
102	10,2	11,1	12,0	14,4	15,8	17,4	
103	10,4	11,3	12,3	14,7	16,1	17,8	
104	10,6	11,5	12,5	14,9	16,4	18,1	
105	10,8	11,7	12,7	15,2	16,7	18,5	
106	10,9	11,9	12,9	15,5	17,0	18,8	
107	11,1	12,1	13,1	15,8	17,4	19,2	
108	11,3	12,3	13,4	16,1	17,7	19,5	
109	11,5	12,5	13,7	16,4	18,0	19,9	
110	11,7	12,8	13,9	16,7	18,4	20,3	
111	12,0	13,0	14,2	17,0	18,7	20,7	
112	12,2	13,3	14,5	17,4	19,1	21,1	
113	12,4	13,5	14,7	17,7	19,5	21,6	
114	12,6	13,8	15,0	18,1	19,9	22,0	
115	12,9	14,0	15,3	18,4	20,3	22,5	
116	13,1	14,3	15,6	18,8	20,8	23,0	
117	13,4	14,6	15,9	19,2	21,2	23,5	
118	13,7	14,9	16,3	19,6	21,7	24,0	
119	13,9	15,2	16,6	20,0	22,1	24,5	
120	14,2	15,5	17,0	20,5	22,6	25,1	
121	14,5	15,8	17,3	20,9	23,1	25,7	
122	14,8	16,2	17,7	21,4	23,6	26,2	
123	15,1	16,5	18,0	21,8	24,0	26,8	
124	15,4	16,8	18,4	22,3	24,7	27,4	
125	15,7	17,2	18,8				

ANEXO 5

EVIDENCIA DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE 3 AÑOS



ANEXO 6

EVIDENCIA DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE 4 AÑOS



ANEXO 7

EVIDENCIA DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE 5 AÑOS

