



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**“ACTIVIDAD HIPOGLUCEMIANTE DEL EXTRACTO
ETANÓLICO DE SEMILLAS DE *Physalis peruviana*
“AGUAYMANTO” EN RATONES INDUCIDAS CON
ESTREPTOZOCINA”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE
BACHILLER EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

AUTORES:

DÍAZ HOYOS, SOCORRO DEL PILAR
LOZANO VÁSQUEZ, JENNIFER SOFÍA
VILLENA BENDEZÚ, KATHERINE CAROLE

ASESOR:

Mg. ORELLANA PERALTA, FIORELLA

LIMA - PERÚ

2019

ÍNDICE

ÍNDICE	i
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE TABLAS GRÁFICOS Y FIGURAS	viii
INTRODUCCIÓN	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general.....	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación	6
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.1.1. Internacionales	7
2.1.2. Nacionales	9
2.2. Base teórica	11
2.2.1. Estado nutricional, alimentación y nutrición.....	11
2.2.2. La desnutrición.....	12
2.2.3. Desnutrición infantil.....	13
2.2.4. Las causas de la desnutrición infantil.....	14
2.2.5. Tipos de desnutrición infantil.....	16
2.2.4. Valoración del estado nutricional.....	17
2.2.5. Prevención y reducción de la desnutrición infantil	23
2.2.6. Impacto de la desnutrición	24
2.3. Definición de términos básicos	25
2.4. Hipótesis	27

3. METODOLOGÍA.....	27
3.1. Tipo de investigación.....	27
3.2. Nivel de investigación.....	27
3.3. Diseño de la investigación.....	27
3.4. Área de estudio	27
3.5. Población y muestra: Criterios de inclusión y exclusión	28
3.6. Variables y operacionalización de variables.....	29
3.7. Instrumentos de recolección de datos.....	29
3.8. Validación de los instrumentos de recolección de datos	29
3.9. Procedimiento de recolección de datos.....	30
3.10. Componente ético de la investigación.....	30
3.11. Procesamiento y análisis de datos	30
4. RESULTADOS	31
5. DISCUSIÓN	37
6. CONCLUSIONES:.....	39
7. RECOMENDACIONES:.....	40
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	41
9. ANEXOS	46
9.1. Matriz de consistencia.....	45
9.2. Instrumento de recolección de datos	46
9.3. Consentimiento informado.....	47
9.4. Fotos del procedimiento:	48

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada para mis padres que ha sido mi soporte durante toda mi vida, a mi hermanita querida y uno muy especial para mi esposo que es mi apoyo incondicional en todo momento y principalmente a mi pequeña angelita mi bebe hermosa que es la fuerza que me impulsa cada día y me ha demostrado ser una valiente que llena mi vida de felicidad y amor.

Gracias y espero no defraudarles.

Ancelia Torres

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento principal a Dios por regalarme la oportunidad de realizarme y prepararme profesionalmente, a mis padres que ha hecho el más grande esfuerzo por asistirme para dar un paso más en mi vida, por inculcarme valores que me han impulsado a seguir siempre adelante y por brindarme su infinito cariño, a mis hermanos, y a mi esposo que esta junto a mí para apoyarme y llenarme de amor darme el ánimo cada día para realizar el presente trabajo de investigación.

Ancelia Torres

RESUMEN

El presente estudio es de tipo exploratorio, descriptivo y transversal.

Objetivo: Determinar el nivel de desnutrición en infantes de dos a cinco años en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.

Metodología: Se trabajó con un muestreo no probabilístico, que estuvo constituido por 66 niños, de una población de 2473 niños del Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho -Lima. La técnica que se utilizó fue la recolección de datos mediante encuestas y mediciones antropométricas de peso y talla. La interpretación de resultados se realizó mediante la fórmula de Índice Nutricional y como instrumento se utilizó un registro de edad, peso y talla de los niños. Los datos fueron procesados y analizados mediante Microsoft Excel y el programa SPSS.

Resultados: El nivel de desnutrición en infantes de dos a cinco años; según el sexo, fue del 55% en población femenina y 45% en población masculina. Según el rango de edad, los niños de 2 años, el 68% tiene desnutrición leve, el 12% tiene desnutrición moderada y el 6% desnutrición grave; así mismo, los niños de 3 años, el 42% tiene desnutrición leve, 7 % desnutrición moderada y ninguno con desnutrición grave. Hay que resaltar que los niños de 4 años, en su mayoría, tienen un peso adecuado; por otro lado, los niños de 5 años se encuentran con obesidad y sobrepeso.

Conclusión: La prevalencia para la desnutrición global fue de 30%, siendo el 25% desnutrición leve, el 4 % desnutrición moderada y 1 % desnutrición grave.

ABSTRACT

This study is exploratory, descriptive and cross-sectional.

Objective: To determine the level of malnutrition in infants from two to five years in the Santa María Human Settlement in the district of San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.

Methodology: We worked with a non-probability sample, which consisted of 66 children, from a population of 2473 children from Santa Maria Human Settlement, San Juan de Lurigancho-Lima. The collection of data through surveys and anthropometric measurements of weight and height were used as a technique. The results were interpreted using the Nutritional Index formula and a record of children's age, weight and height were used as an instrument. The data were processed and analyzed using Microsoft Excel and SPSS program.

Results: The level of malnutrition in children from two to five years; according to sex, it was 55% in the female population and 45% in the male population. According to age range, children aged 2 years, 68% was mildly malnourished, 12% was moderately malnourished and 6% was severely malnourished; likewise, children aged 3 years, 42% was mildly malnourished, 7% was moderately malnourished and none was severely malnourished. It should be noted that most 4-year-olds are of adequate weight; on the other hand, 5-year-olds are obese and overweight.

Conclusion: The prevalence for global malnutrition was 30%, with 25% being mild malnutrition, 4% moderate malnutrition and 1% severe malnutrition.

LISTA DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional según curvas de la OMS	20
Tabla 2. Peso - Edad	20
Tabla 3. Talla - Edad	21
Tabla 4. Clasificación del estado nutricional según indicadores antropométricos.....	22
Tabla 5. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años	32
Tabla 6. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años según sexo.....	33
Tabla 7. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años según edad	34
Tabla 8. Prevalencia de desnutrición en infantes de 2 a 5 años.....	35

GRÁFICOS

Grafico 1. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años según sexo.....	33
Grafico 2. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años según edad.....	35
Grafico 3. Prevalencia de desnutrición en infantes de 2 a 5 años.....	36

FIGURAS

Figura 1. Encuesta	48
Figura 2. Consentimiento informado	48
Figura 3. Pesado del niño	49
Figura 4. Tallado del niño	49
Figura 5. Campaña de evaluación nutricional	50

INTRODUCCIÓN

La desnutrición en niños es reconocida como un trascendental problema de salud pública. Esta problemática, genera serias consecuencias en muchos países del mundo, además de daños físicos, también ocasiona un perjuicio irreversible de la capacidad cognitiva de los niños, que incluye trastornos del crecimiento, retrasos motores, una menor inmunocompetencia y un incremento de la mortalidad. Los niños de cero a 5 años están considerados como población más vulnerable en muchos países. Según la FAO, en América Latina y el Caribe en el año 2012 aproximadamente 6.9 millones de niños menores de 5 años tenían DCI, que equivalía al 12.8% de los niños de toda ésta región ⁽²⁾.

En el Perú, aqueja al 19,5% de niños menores de cinco años de edad. Esta situación se enfatiza en la población de más prematura edad y con mayor grado de exclusión, principalmente a nivel de la zona rural, que presentan bajo nivel educativo y son de decadentes ingresos económicos. En 16 departamentos del país se hallan cifras superiores a la mitad de la población nacional, mientras tanto que en siete de ellos, las prevalencias sobrepasan el 30%, punto de corte internacional determinado por la OMS para puntualizar a la desnutrición crónica infantil como principal problema de salud pública de mayor prevalencia. Esto manifiesta el elevado nivel de desigualdad e inequidad que existe en el Perú ⁽¹⁹⁾.

La desnutrición crónica infantil es un evento de origen de múltiples factores, consecuencia de una amplia gama de condiciones económicas y sociales. Básicamente las causas inmediatas relativas a su desarrollo se encuentran la ingesta inadecuada de nutrientes y las enfermedades de tipo infeccioso (primordialmente los padecimientos respiratorios y gastrointestinales). Además, hay condiciones sociales íntimamente vinculadas con su desarrollo, como la alimentación deficiente en calidad y cantidad, el escaso nivel educativo de la madre; las condiciones inadecuadas de saneamiento, salud y la falta de estatus social de la madre en la toma de decisiones dentro del hogar ⁽¹⁹⁾.

En los últimos años, nuestro país dio a conocer considerables avances en la disminución de la malnutrición, en especial sobre desnutrición crónica infantil; sin embargo, aun

alcanzando el objetivo de desarrollo del milenio del 2015, las inequidades siguen evidenciándose a nivel regional y en zonas de pobreza ⁽¹⁸⁾.

En Lima metropolitana, uno de los distritos más poblados con altos índices de pobreza es San Juan de Lurigancho, donde se mantiene un elevado y alarmante índice de desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años, que representan el 7,4 % del total de niños de esa edad del distrito ⁽⁴⁾.

Por lo antes mencionado, la presente investigación se realizó en el distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, por ser uno de los distritos de mayor pobreza en el marco de Lima Metropolitana, según el Mapa de Pobreza distrital elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. El objetivo del estudio buscará determinar el nivel de desnutrición en infantes de dos a cinco años, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019; con la finalidad de disponer de información local que contribuya a tomar decisiones orientadas a mejorar el estado nutricional de la población más vulnerable.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La desnutrición en niños ha sido reconocida como importante problema de salud pública, tienen serias repercusiones sobre la salud de la población infantil en muchos países del mundo. Esta problemática produce muchos daños a nivel físico y cognitivo, de forma irreversible, esta enfermedad se conoce como “síndrome de deterioro del desarrollo”, en el que se presenta trastornos del crecimiento, retrasos motores y cognoscitivos, además influye en el desarrollo del comportamiento del niño, con una menor inmunocompetencia y un aumento de la mortalidad ⁽²⁾. Siendo los niños menores de 5 años la población más susceptible para las enfermedades.

Según la Organización Mundial de la Salud, la desnutrición crónica infantil es el estado en el cual un niño presenta retardo en su crecimiento en relación a su edad, lo que afecta su capacidad física, intelectual, emocional y social. En los años 2000, 2005 y 2010 a nivel de América Latina y el Caribe el mayor nivel de desnutrición en preescolares fue de 18,1%, 15,7% y 13,5%, respectivamente, asimismo también, de 16,0%, 13,9% y 12,0% para los años mencionados en América del Sur. Por otra parte, tres países andinos — Bolivia, Ecuador y Perú—registran las cifras más elevadas de desnutrición infantil crónica ⁽²⁾.

En el Perú, la prevalencia de la desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años ha disminuido entre el 2007 y 2012, transitando de 28,5% en el 2007 a 18,1% en el 2012, lo cual se ha planteado como una meta para el próximo milenio ⁽³⁾.

Para el año 2015, según informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) a través de su portal web, se rebasó la proyección, la desnutrición crónica infantil se había rebajado a 14,4% (15,3% en niños y 13,6% en niñas), manteniendo la tendencia decreciente de años anteriores ⁽³⁾.

Asimismo el INEI reportó que, a nivel departamental el mayor porcentaje de niños peruanos menores de cinco años que sufren de desnutrición infantil, están concentrados en áreas rurales (27,7%) versus áreas urbanas (8,3%) y, por región natural, el mayor porcentaje concentrado se encuentra en la sierra (22,7%), seguido de la selva (20,3%), mientras que en Lima Metropolitana este representó el 5,4%; siendo Tacna (2,6%) y Moquegua (3,5%) los que registran menores indicadores de incidencia , señalando que todavía 16 regiones del país se encuentran por encima de 14,4%, que es el promedio nacional ⁽³⁾.

El hecho de que a nivel Lima Metropolitana, los 50,333 niños con desnutrición que vivían representaban el 5,4 % del total de niños menores de cinco años de la capital. Uno de los distritos más poblados de lima es San Juan de Lurigancho, donde se mantiene un alto y alarmante índice de desnutrición crónica infantil, con 6,803 en niños menores de cinco años, que constituyen el 7,4 % del total de niños de esa edad del distrito ⁽⁴⁾.

Las causas inmediatas de la desnutrición son la alimentación insuficiente e inadecuada y padecimiento de enfermedades, estas se pueden dar por falta de atención sanitaria y acceso a alimentos ⁽¹⁵⁾.

Teniendo como consecuencia retardo en el crecimiento y el desarrollo psicomotor, padecimiento de enfermedades infecciosas llevando a enfermedades crónicas e incluso la muerte ⁽¹⁵⁾.

Este trabajo pretende ofrecer información actualizada sobre la situación de desnutrición infantil de la población del Asentamiento Humano Santa María ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho. También busca de detectar tempranamente casos de desnutrición crónica lo cual evitaría la mortalidad de los mismos.

Por lo antes mencionado es muy importante realizar este tipo de estudios, ya que el presente estudio busca determinar el nivel de desnutrición en infantes

en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de desnutrición en infantes de dos a cinco años en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de desnutrición de acuerdo al índice nutricional en infantes de dos a cinco años según el sexo, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019?

¿Cuál es el nivel de desnutrición de acuerdo al índice nutricional en infantes de dos a cinco años según edad, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019?

¿Cuál es la prevalencia de desnutrición de acuerdo al índice nutricional en infantes de dos a cinco años, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de desnutrición en infantes de dos a cinco años en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019?

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar el nivel de desnutrición de acuerdo al índice nutricional en infantes de dos a cinco años según sexo, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.

Determinar el nivel de desnutrición de acuerdo al índice nutricional en infantes de dos a cinco años según edad, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.

Determinar la prevalencia de la desnutrición de acuerdo al índice nutricional de los infantes de dos a cinco años, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.

1.4. Justificación:

El presente estudio tiene un gran valor instrumental teórico básico, pues sería útil para la formulación de próximos proyectos e investigaciones relacionados con la desnutrición de infantes, costos sociales y económicos que estas producen, en el largo plazo. Así mismo, será de gran beneficio para las direcciones de salud y otras entidades, ya que contribuyen para la formulación de programas específicos de prevención de desnutrición aguda y crónica.

En ese sentido, permitirá sensibilizar a los gestores de la salud, las autoridades locales, regionales y nacionales para la mejora de la cobertura prestacional, así como la iniciativa de nuevos planteamientos de política públicas que contribuyan al cierre de brechas, con un Sistema de Salud más equitativo.

El resultado de esta investigación ofrecerá información actualizada sobre la situación de desnutrición infantil de la población del Asentamiento Humano Santa María ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho. También buscará detectar

tempranamente casos de desnutrición crónica lo cual evitaría la mortalidad de los mismos.

Finalmente, este estudio es una fuente de conocimiento que contribuye en la reflexión sobre este indicador determinante en la salud de los niños del país, puesto que se deberían implementar las nuevas estrategias, con una perspectiva social y de largo plazo.

Por esta razón se decide llevar a cabo esta investigación que tiene como propósito determinar el nivel de desnutrición en infantes de dos a cinco años en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima 2019.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Bustamante *et al*⁽⁹⁾, realizó un estudio con el propósito de analizar el estado nutricional de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Desarrollo Infantil Buen Vivir los Pitufos de la parroquia El Valle, marzo-septiembre, 2014. Utilizaron técnicas de observación directa, registraron toma de peso, talla e interpretaron los resultados mediante curvas de crecimiento y el IMC (Índice de Masa Corporal). Como resultado se obtuvo, en relación a peso/edad 179 niños/as presentaron valores normales y 14 con bajo peso. En relación a talla/edad 153 niños/as presentan valores normales y 40 con baja talla; y de la misma forma de acuerdo a la formula peso /talla 150 niño/as presentaron valores normales y 43 niño/as presentaron desnutrición. En cuanto al Índice de Masa Corporal (IMC) 187 niños/as presentan valores normales, 5 con sobrepeso y 1 con bajo peso. Finalmente, concluyeron que la pobreza, el desequilibrio familiar, la falta de conocimiento sobre una nutrición adecuada afecta o influye significativamente sobre el crecimiento y desarrollo de los niños/as.

Guerrero ⁽¹⁰⁾, realizó una investigación donde evaluó los principales factores socioculturales que influyen en el estado nutricional de los niños de 0 a 5 años de edad, atendidos en el Subcentro de salud de Chibuleo de la provincia de Tungurahua, durante el período diciembre 2012- marzo 2013. Manejó técnicas de estudios documentales y de campo, como resultado determinó que de 100 pacientes cerca de 43% presentaron un nivel de desnutrición. Halló un mayor porcentaje de desnutrición en el género femenino (54%) y al atravesar las variables etnia y estado nutricional comprobó que existe una probabilidad de 2.8 veces que un niño indígena presente desnutrición. Mientras que, al apreciar los factores como ocupación de la madre, nivel de escolaridad y estado civil no existió discrepancia estadísticamente significativa. Sin embargo, influyen en el estado nutricional del niño todos los factores socioculturales en su conjunto.

Baute y Castañeda ⁽¹¹⁾, realizaron un estudio para caracterizar la desnutrición infantil seleccionando algunas variables como edad, sexo, tipo de desnutrición y enfermedades asociadas en niños de 0-9 años egresados del Servicio de Pediatría del Hospital de Poptún, en Guatemala, desde enero hasta octubre del 2012. Realizaron un estudio descriptivo y transversal en una población de 32 niños. De la población evaluada predominaron el sexo femenino (56,2 %), asimismo el grupo de 1-4 años (53,0 %), seguido de la desnutrición severa (75,0 %). Finalmente determinó que las enfermedades infecciosas fueron las más asociadas (62,8%) y como causa básica de mayor letalidad prevaleció la sepsis generalizada.

Rodríguez *et al* ⁽¹²⁾, realizaron una investigación a fin de determinar la prevalencia de desnutrición en niños indígenas Embera-Katío en menores de seis años e identificaron los factores condicionantes. Analizaron mediante un estudio transversal en una población de 272 niños; a quienes les midieron el peso, la estatura y el perímetro cefálico. Además, ejecutaron encuestas sobre aspectos alimentarios y de salud en 194 hogares y les practicaron un examen de materia fecal a 172 niños. Obtuvieron como resultado que la prevalencia

de desnutrición crónica moderada es de 63,6% y desnutrición aguda leve 8,8%. Además, observaron mayor predominancia de desnutrición crónica en niños con infección respiratoria aguda, enfermedad diarreica aguda y en hogares con más de tres niños menores de cinco años. Asimismo, en el 74% de los niños el perímetro cefálico fue por debajo al percentil 5. Y por último perdurando así de la parasitosis intestinal 78,1%. Concluyendo así que la prevalencia de desnutrición crónica en los niños Embera-Katio fue superior, lo cual refleja las condiciones desfavorables a las que están sometidos.

Dávila⁽¹³⁾, en su investigación evaluó el estado nutricional de niños menores de cinco años que asistieron a centros de salud del departamento de Petén de junio a agosto del 2013. La población analizada fue 778 niños, mediante índices antropométricos y desarrolló una encuesta a cada madre sobre la edad del niño e inseguridad alimentaria en sus hogares. Como resultado obtuvo que la mayoría presentaban valores promedio de edad entre 0 a 23 meses; no obstante, del análisis mediante índices antropométricos del total de los niños evaluados, 12.21% presentaban desnutrición leve, 60% presentaban desnutrición moderada y 27.63% desnutrición severa. Finalmente concluyó que especialmente los niños menores de un año presentaron desnutrición crónica, también en cuanto a la encuesta mostró que el 7% de los niños en estudio dejaron de tener alimentación saludable en sus hogares.

2.1.2. Nacionales

Fernández y Montenegro⁽⁵⁾, desarrollaron una investigación con el objetivo de analizar los factores socioculturales del cuidador familiar relacionados con el estado nutricional del niño de 1 a 5 años en el sector Magllanal – Jaén, 2013. Realizó estudio tipo descriptivo, de diseño transversal, utilizando como instrumento la encuesta, bajo la modalidad de cuestionario y revisión documental; mediante el cual evaluaron a 104 cuidadores familiares. Los resultados mostraron que los factores socioculturales del cuidador familiar

relacionados con el estado nutricional del niño en su mayoría son: edad de la madre, ocupación, grado de instrucción, religión, ingreso económico y relación conyugal. En conclusión, estos factores socioculturales influyen significativamente en el estado nutricional de los niños.

Allue ⁽⁶⁾, realizó una investigación con el propósito de evaluar el estado nutricional de niños menores de 5 años adscrito al puesto de salud Aynaca en el 2013. En la población de 80 niños utilizando las tablas de la OMS-MINSA y la clasificación de Waterlow-OPS, analizó la información obtenida sobre la edad, peso y talla, para valorar el estado y severidad nutricional. Determinó que la prevalencia de la desnutrición crónica según la clasificación de Waterlow-OPS es de 28%, según OMS-MINSA de 17.5%. Asimismo, la prevalencia de desnutrición aguda según la clasificación de Waterlow-OPS fue de 10%, y según OMS-MINSA de 5%. Finalmente, la prevalencia de población eutrófica según la clasificación de Waterlow-OPS fue de 55%, y según OMS-MINSA fue de 82.5%. En conclusión, el autor resalta que los niños eutróficos prevalecen en todas las clasificaciones utilizadas en el presente estudio, además los resultados demuestran que existen diferencias significativas al evaluar mediante tablas de la OMS-MINSA y la clasificación de Waterlow-OPS el estado nutricional de los niños.

Gutiérrez *et al* ⁽²⁾, desarrollaron una investigación en el que analizaron las tendencias de desnutrición y anemia en menores de cinco años en Perú. Para ello, utilizaron encuestas demográficas y de Salud Familiar (ENDES) 2011. A partir de datos de las ENDES 2000, 2005 y 2008; valoraron las tendencias de desnutrición crónica (DC) (talla/ edad \leq 2DS), de igual forma desnutrición aguda (DA) (peso/talla \leq 2DS) y anemia. Determinaron que en el período 2000–2011, el Perú ha logrado disminuir sus tasas registrando descendimientos de 1,1% a 0,4% para DA, de 31,6% a 19,6% para DC y de 50,4% a 30,7% para anemia. Este estudio concluye que las tasas actuales de desnutrición crónica y de anemia siguen siendo muy altas, afectando en

mayor medida a zonas muy localizadas del país, por lo que constituye un verdadero desafío para las políticas públicas.

Ordóñez *et al* ⁽⁷⁾, realizaron un estudio en 306 niños con el propósito de evaluar la desnutrición crónica en niños menores de 5 años de la parroquia Baños-2018; a través de cuestionario para analizar determinantes de la salud biológicos, ambientales y sociales. Como resultado se obtuvo que los factores biológicos de mayor prevalencia de desnutrición crónica se presentan entre los 24–35 meses, asociados con la falta de lactancia materna exclusiva, y peso no adecuado al nacimiento. También están relacionado con los factores ambientales asociados con falta de agua potable, e inadecuada eliminación de excretas. Los factores socioeconómicos presentan asociación con edad <20 años de cuidador, ≥ 3 hijos, \leq escolaridad primaria del cuidador; y pobreza. Finalmente, concluyeron que los factores biológicos, ambientales y socioeconómicos estudiados están ligados con la desnutrición crónica.

Álvarez ⁽⁸⁾, en su investigación evaluó a 234 niños con la finalidad de determinar la desnutrición infantil en menores de 3 años de la provincia de Huánuco 2019; en quienes aplicó fichas de valoración, y un cuestionario a las madres sobre causas que determinan la disponibilidad, consumo y aprovechamiento de los alimentos. El resultado muestra la relación que existe de desconocimiento por parte de la madre sobre el número de raciones que debe consumir el niño a partir del sexto mes, por otro lado, también se detectó la inaccesibilidad económica para el abastecimiento de alimentos y el bajo peso al nacer ($p < 0,05$). El autor concluye que los factores de disponibilidad, consumo y aprovechamiento de los alimentos influyen sobre la probabilidad de presentar desnutrición en niños menores de 3 años en estudio.

2.2. Base teórica

2.2.1. Estado nutricional, alimentación y nutrición

En condiciones normales, el estado nutricional es la consecuencia del equilibrio entre lo requerido por el cuerpo y lo consumido, definido por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por su aprovechamiento del organismo. La nutrición y alimentación están asociados, pero son diferentes procesos. Por una parte, la nutrición es la agrupación de fenómenos fisiológicos involuntarios que ocurren después de ingerir alimentos, es decir, la digestión, la absorción intestinal, y su asimilación en las células del organismo. Por otro lado, la alimentación es la ingesta de alimentos para proporcionar al organismo de energía y elementos para su desarrollo que involucra el crecimiento o reparación corporal ⁽⁶⁾.

Existen diversas contrariedades en cuanto a la alimentación y la nutrición. En esta investigación, nos centramos al problema de desnutrición infantil, entendida como el “estado patológico debido a la deficiencia, o la mala asimilación de los alimentos” ⁽⁶⁾.

La desnutrición relata los escasos, o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y otros nutrientes; constituyéndose así uno de los principales problemas en el campo de la salud con trascendencia social ⁽⁶⁾.

2.2.2. La desnutrición

La desnutrición es una patología a consecuencia de una alimentación escasa para compensar las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico insuficiente de los nutrientes consumidos y la aparición repetida de enfermedades infecciosas ^{(6) (9) (10)}.

La desnutrición incluye tener un bajo peso que el que concierne a una edad determinada pudiendo sufrir de atrofia y/o retraso del crecimiento, o ser

excesivamente delgado por carencia principalmente de micronutrientes, vitaminas y minerales ⁽¹⁾.

La fase más frágil de la vida del ser humano comienza desde el proceso de gestación hasta los cinco años de edad, ya que en esa etapa finalizan la formación tanto del cerebro y otros órganos muy importantes, como son el hígado, corazón, y el páncreas. Esta vulnerabilidad se incrementa cuando los niños se encuentran desnutridos. Igualmente, debido al acelerado desarrollo que estos presentan durante esta etapa inicial, sus demandas nutricionales son elevadas y más específicos, para compensarlos dependen de las personas que están a cargo de su cuidado, quienes pueden disponer o no de suficientes recursos económicos y conocimientos para desempeñar esta responsabilidad ⁽¹⁾.

La ejecución de prácticas alimentarias inapropiadas dentro del hogar tiene consecuencia negativa en la salud del niño, sobre todo en su capacidad de aprender, comunicarse, pensar analíticamente, socializarse normalmente y adaptarse a diferentes entornos. De acuerdo a Sagan y Druyan, el organismo del ser humano prioriza el destino de los alimentos que ingieren cuando estas no satisfacen todas las necesidades del cuerpo. En ello, sobrevivir es lo más esencial que el crecimiento; cuando ocurre esto, el cuerpo se ve obligado a disminuir la preferencia del desarrollo normal de aprendizaje. Los niños con desnutrición presentan menor inmunidad a las infecciones e incrementan la posibilidad de morir con resultados de diversas enfermedades infantiles comunes, tales como infecciones respiratorias y diarreicas. Los que subsisten muchas veces pueden abatirse en el círculo vicioso de reiteradas enfermedades y alteración en el proceso normal de su crecimiento, frecuentemente con un daño irreversible en su desarrollo cognitivo y social ⁽¹⁾.

2.2.3. Desnutrición infantil

Una nutrición apropiada, en cantidad y en calidad, es muy importante para un desarrollo físico e intelectual adecuado del niño. Puesto que, de lo contrario, este se verá afectado, atentando contra su supervivencia y el buen funcionamiento y desarrollo de su cuerpo, de sus capacidades cognitivas e intelectuales ⁽¹⁵⁾.

Prevalencia de la desnutrición en los niños menores de 5 años: Es la disminución anormal del peso del niño que puede acarrear consecuencias en la facultad de reaccionar, defensiva y de aprovechar lo que normalmente tiene el organismo, que afecta la fisiología normal del cuerpo ⁽⁸⁾.

2.2.4. Las causas de la desnutrición infantil

Causas inmediatas

Están referidas a la ingesta nutricional inadecuada y a las enfermedades infecciosas, las cuales se potencian mutuamente; por lo tanto, los niños desnutridos tienen menos resistencia a las enfermedades y un mayor riesgo de enfermar. Las infecciones pueden causar pérdida de apetito, incremento del metabolismo y mala absorción intestinal (por ejemplo un cuadro de diarrea), empeorando el estado nutricional del niño ^{(5) (15)}.

Causas subyacentes

Son aquellas que están relacionadas con la seguridad alimentaria, salud materno-infantil, y servicios de salud insuficientes, y están vinculadas directamente a nivel del hogar ^{(5) (15)}.

El acceso insuficiente de alimentos está fuertemente relacionado con el nivel de ingresos de los hogares, de la actividad económica de los miembros del hogar ^{(5) (15)}.

El cuidado inadecuado al niño y a la madre son aquellas prácticas que permiten una debida alimentación o desarrollo del niño, prácticas de higiene, cuidado psicosocial y cuidado en el hogar ^{(5) (15)}.

Causas básicas

El entorno social y político, y el medio ambiente y la tecnología se consideran como las fuerzas conductoras de la dinámica social y como tal constituyen las causas estructurales del estado nutricional de los niños ^{(5) (15)}.

Otros factores relacionados a la desnutrición son ⁽⁸⁾:

- a) Factores que determinan la disponibilidad de los alimentos: como la producción, transporte, almacenamiento entre otros.
- b) Factores que determinan el consumo de alimentos: económicos, culturales, psicológicos y religiosos.
- c) Factores que determinan el aprovechamiento: como el momento fisiológico, condiciones fisiopatológicas presentes y estado previo de nutrición.

En la presente investigación se consideraron los siguientes factores:

Factores medioambientales. Los factores medioambientales determinan el entorno en que vive el niño y su familia, relacionados con las situaciones propias del medio ambiente natural, tales como calor, frío, helada, así como las inundaciones, sequías, heladas, terremotos y otros. Además, existen otras situaciones producidas por el ser humano, o situaciones entrópicas (como la contaminación de las aguas, el aire y los alimentos, expansión de la frontera agrícola, etc.). El factor medioambiental está estrechamente relacionado con la desnutrición de los niños, ya que depende de este factor la buena producción de alimentos y que no surjan las conocidas epidemias que perturban de forma considerable a todos los infantes menores de cinco años por no contar con buenas defensas ⁽⁸⁾.

Factores ambientales de la vivienda. El factor ambiental de la vivienda representa una dificultad especial para los infantes ya que el déficit de los recursos de agua potable, drenajes, eliminación de basura, desechos humanos y acceso a la electricidad es producto de acciones humanas que ocasionan la contaminación en su entorno. Los más afectados son los pobladores de la zona rural y mayoritariamente indígenas que no cuentan con el acceso de agua ni a la electricidad ⁽⁸⁾.

Factores económicos. El bajo ingreso económico familiar acompaña casi siempre a la desnutrición, esto lleva a la disminución de la disponibilidad y acceso a los alimentos, falta de medios para producirlos o comprarlos, deficientes condiciones sanitarias, mal cuidado de los infantes, falta de acceso a la educación, malas prácticas alimenticias, caprichos alimenticios y factores emocionales ⁽⁸⁾.

Factores socioculturales. Es importante el papel que desempeña la familia, hacia el cuidado y apoyo de la alimentación infantil, ya que existen evidencias en el que el padre, la madre e incluso la suegra tienen papel importante en el desarrollo del niño, que incluyen el tiempo de cuidado y además de las condiciones socioculturales, disminuyendo de esta manera la desnutrición de los infantes ⁽⁸⁾.

Factores biológicos. Los factores biológicos consideran a aquellos que son susceptibles individualmente a adquirir desnutrición, en la medida que la deficiencia de ciertos elementos limita la capacidad de utilización biológica de los alimentos que consume independientemente de su cantidad y calidad ⁽⁸⁾.

2.2.5. Tipos de desnutrición infantil

a) *Desnutrición aguda*

Operacionalmente se manifiesta en una disminución de peso respecto a la talla (P/T) del menor, clínicamente puede presentarse con un

adelgazamiento crónico como resultado de la pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad, y se desarrolla muy rápidamente, siendo limitada en el tiempo ⁽⁶⁾⁽⁸⁾.

b) *Desnutrición crónica*

Realizando la operacionalización se expresa cuando hay un retardo en la talla de niño con respecto a su edad (T/E), esto suele estar asociado a escenarios de pobreza, situación que comúnmente trae consecuencias en el individuo tales como: dificultades de aprendizaje y menor desempeño económico ⁽⁶⁾.

c) *Desnutrición global*

Operacionalización, se define como una falta de peso para la edad del niño, es decir la combinatoria de las dos primeras ($P/T \times T/E = P/E$), esto es usado para dar seguimiento a los objetivos del Milenio ⁽⁶⁾.

d) *Retardo en niños menores de 5 años*

La valoración de la progresión física de los niños menores de 5 años, entre las edades de 0 años a 4 años 11 meses, utilizando el indicador talla para la edad, ha facultado contar con información elemental sobre la situación nutricional de la población ⁽⁸⁾.

La desnutrición crónica, es un problema de alta magnitud en cuanto la cantidad de niños afectados, es a veces invisible y recibe menor atención. Es posible que el retardo del crecimiento puede iniciar cuando el niño aún está en el útero de su madre, aun antes de nacer. Por ello, es recomendable realizar acciones de prevención durante el embarazo y los primeros 5 de vida del niño, teniendo en cuenta que, las consecuencias son irreversibles y se harán sentir durante el resto de su vida, conllevando a la disminución de la concentración y

aprendizaje, aumentando la repetición de los grados y abandono de la escuela y lo más importante reduce la capacidad productiva ⁽¹⁵⁾.

2.2.4. Valoración del estado nutricional

En 1976 la OMS define a la valoración del estado nutricional como al análisis del resultado de la información obtenida de diversos estudios, tales como: estudios bioquímicos, antropométricos y/o clínicos, los cuales son utilizadas para establecer las condiciones nutricionales de los individuos o de poblaciones en forma de pesquisas, encuestas, o vigilancia. En 1994 American Dietetic Association hace en mención que el estado nutricional del ser humano se puede establecer también explorando los antecedentes médicos, alimentarios y sociales, asimismo, añadiendo la evaluación antropométrica, los indicadores bioquímicos y las posibles interacciones medicamentosas y nutrientes en cada persona ⁽⁶⁾.

La antropometría ha sido extensamente utilizada como un indicador transcendental que resume las diversas condiciones interrelacionadas con la salud y la nutrición humana. Su uso es justificado por el bajo costo, simplicidad, validez y aceptación social para la vigilancia nutricional, especialmente en aquellas poblaciones en riesgo de sufrir malnutrición. Este método no-invasivo es el más adecuado para evaluar el tamaño, las proporciones y secundariamente, arroja información sobre la composición del cuerpo humano. Gracias a ello, es posible la identificación del individuo o de poblaciones en riesgo, reflejo de situaciones pasadas o presentes, así como de predecir riesgos futuros. Esta identificación ayuda para la selección de la población para la implementación de intervenciones y, al mismo tiempo, permite evaluar el impacto de las intervenciones ⁽⁶⁾.

Dentro de los parámetros antropométricos para la evaluación del estado nutricional, las más importantes son las curvas de la Organización

Mundial de la Salud (OMS), las más destacadas clasificaciones que se detallarán a continuación ⁽⁶⁾.

Curva de peso para la edad de 0 a 5 años

El gráfico se elabora desde el nacimiento hasta los 5 años con datos del estudio multicéntrico de la OMS sobre patrón de crecimiento de 2006. Se grafican según peso para la edad en curvas de siete valores de percentiles. En el eje vertical, se muestra la escala del peso, en cuadrícula por kilogramo con reparos cada 2 kilogramos, desde 0 a 30 kilogramos; asimismo, en el eje horizontal, se despliega la escala de la edad, en meses y años cumplidos desde el nacimiento hasta los 5 años de edad. Su valoración permite establecer la existencia de la desnutrición aguda en la población infantil ⁽⁶⁾.

Curva de talla para la edad de 0 a 5 años

El esquema está realizado de acuerdo a la estatura según edad de los 2 a los 5 años. La edad se debe representar en meses y años cumplidos. La escala de la estatura, en el eje vertical en el que se muestra en cuadrícula cada centímetro y con censuras intervalos cada 5 centímetros, iniciando desde 45 a 130 centímetros. Su valoración permite estipular la representación de desnutrición crónica en la población infantil ⁽⁶⁾.

Curva de peso para la talla de 2 a 5 años

Se representan las curvas de percentiles del peso según la estatura. Cabe mencionar, que antiguamente los infantes hasta los 4 años de edad se medían recostados y actualmente sólo hasta los 2 años de edad. En el eje vertical, se representa la escala del peso en cuadrícula cada 500 gramos y con censuras cada 2 kilogramos, desde los 6 a 28 kilogramos;

igualmente, en el eje horizontal, se detalla la escala de la estatura en centímetros desde 65 a 120 centímetros - la estatura se debe esquematizar en centímetros alcanzados; Esta valoración permite establecer si existe o no la desnutrición global en la población infantil ⁽⁶⁾.

Tabla 1: Clasificación del estado nutricional según las curvas de la OMS

Puntos de Corte	Peso para la Edad	Peso para la Talla	Talla para la Edad
Desviación Estándar	Clasificación	Clasificación	Clasificación
>+3		obesidad	
>+2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+2 a -2	Normal	Normal	Normal
<-2 a -3	Desnutrición	Desnutrición aguda	Talla baja
<-3		Desnutrición severa	

Fuente: Adaptado de World health organization (2006).

A. *Indicadores antropométricos*

Los principales índices antropométricos para la evaluación nutricional de niños menores de cinco años son:

a. *Peso para la Edad (P/E)*: Es un indicador de desnutrición global. Utilizada para monitorear el crecimiento del individuo. Las dietas incorrectas, períodos extendidos de enfermedad, entre otras, son causas del bajo peso al nacer del niño ⁽¹³⁾ ⁽⁶⁾.

El peso para la edad muestra la masa corporal en relación con la edad del niño, cuando esta relación es negativa, se refleja como desnutrición global. El uso de este indicador es adecuado como medio de alerta temprana, puesto que, es muy útil para el monitoreo del crecimiento físico ⁽¹³⁾.

Tabla 2: Relación peso- edad

Al nacer	Peso en kg= 3.300gr.
De 3 a 12 meses	Peso en kg = edad en meses x 0.5 +4.5.
De 1 a 5 años	Peso en kg = edad en años x 2 +8.5

Fuente: Formulario de encuesta elaborado por Bustamante M. y Zhagñay D.

$$\text{Porcentaje de peso/edad (\%P/E)} = \frac{\text{peso real}}{\text{Peso que le corresponde para la edad}} \times 100$$

- b. *Talla para la Edad (T/E)*: Una talla disminuida para la edad indica una carencia alimentaria crónica, que afecta el crecimiento normal. El retraso en el crecimiento, llamado retardo para la talla, achicamiento o desnutrición crónica, indican numerosas insuficiencias en la salud y nutrición del individuo en el largo plazo; lo cual refleja un menoscabo en el desarrollo potencial de crecimiento, que es causado por las condiciones sanitarias y nutricionales inadecuadas. Por otro lado, es una adaptación biológica a la deficiencia prolongada de nutrientes, determinando el grado de severidad de la desnutrición crónica y se relaciona directamente al nivel de desarrollo social y económico de la familia y la comunidad a donde pertenecen los niños y las niñas medidos ⁽¹³⁾ (6).

Tabla 3: Relación talla- edad

Al nacer	Longitud= 50 cm
Al año de edad	Longitud tendido = 75cm
De 2 a 14 años	Talla en cm= edad en años x 6.5 +70 cm

Fuente: Proceso de enfermería en el cuidado de niño/as. Elaborado por Bustamante M. y Zhagñay D.

$$\text{Porcentaje de estatura/edad } (\%T/E) = \frac{\text{Estatura real}}{\text{Estatura que debería tener para la edad}} \times 100$$

c. *Peso para la Talla (P/T)*

Refleja el estado nutricional actual, que cuando es bajo representa el estado nutricional deficiente o desnutrición aguda. Al contrario, cuando este indicador es alto representa obesidad. Solo el 1.4% de los niños y niñas menores de 3 a 59 meses de edad tiene un valor de peso para la talla que está por debajo de -2.0 DE, porcentaje que es menor al esperado en la población de referencia (2.3 %), lo que refleja que no hay un problema generalizado de desnutrición aguda ^{(13) (6) (9)}.

$$\text{Porcentaje de peso/estatura } (\%P/E) = \frac{\text{Peso real}}{\text{Peso que debería tener para la estatura}} \times 100$$

El resultado de los indicadores antropométricos puede ser el siguiente:

Talla para edad		Peso para la talla		Peso para la edad	
95%	Normales	90-110%	Normales	90%	Normales
90-94%	Retardo leve	80-89%	Desnutrición leve	75-89%	Desnutridos leves
85-89%	Retardo moderado	70-79%	Desnutrición moderada	60-74%	Desnutridos moderados
< 85%	Retardo grave	<70% o con edema	Desnutrición grave	< 60%	Desnutridos graves

Tabla 4: Clasificación del estado nutricional según indicadores antropométricos

Fuente: Tesis. Elaborado por Guerrero S.

- Normal: cuando el peso para la talla y la talla para la edad se encuentran dentro de valores adecuados para la edad.

- Desnutrición leve: peso para la talla disminuida y talla para la edad normal.
- Desnutrición moderada: talla para la edad elevada y peso para la talla normal.
- Desnutrición grave: talla para la estatura elevada y peso para la talla baja.⁽⁶⁾

B. *El Índice Nutricional (IN)*

Se logró la relación entre el peso actual por la talla correspondiente a la edad en el percentil 50, y el peso proporcionado a la edad en el percentil 50 por la talla actual, según las tablas de referencia antropométrica ⁽¹⁶⁾. La fórmula utilizada para analizar el porcentaje de adecuación de éste índice fue:

$$\%IN = [(Peso\ actual \times Talla/edad\ P50) \div (Peso/edad\ P50 \times Talla\ actual) \times 100]$$

La interpretación de éste porcentaje permite diferenciar las situaciones:

- Obesidad: > 120%
- Sobrepeso: 110 a 120%
- Normopeso: 90 a 110%
- Desnutrición leve: 80 a 89%
- Desnutrición moderada: 70 a 79%
- Desnutrición grave: < 70% ⁽¹⁶⁾.

2.2.5. Prevención y reducción de la desnutrición infantil

Se debe considerar los siguientes aspectos:

Mejoramiento de la dieta: promoción de la lactancia materna, alimentación complementaria adecuada y alimentación durante la enfermedad y convalecencia.

Suplementación con micronutrientes: Suplementación con vitamina A, suplementación con hierro y suplementación con zinc.

Acciones de salud pública: promoción y monitoreo del crecimiento, oferta de servicios básicos de salud y uso de agua segura ⁽⁸⁾.

2.2.6. Impacto de la desnutrición

2.2.6.1. *En la salud del niño*

La desnutrición altera el sistema inmunológico y los mecanismos de defensas del cuerpo humano, lo cual hace que las infecciones sean más frecuentes, prolongadas y severas. Asimismo, estas infecciones perjudican el estado nutricional del niño, formándose en un círculo vicioso que podría empeorar en el largo plazo. El desarrollo muscular es limitado en infantes que padecen de desnutrición y presentan un elevado riesgo que durante la adultez puedan sufrir enfermedades crónicas. Estas secuelas nocivas no son absolutamente reversibles; en la mayoría de casos la maduración del sistema nervioso no logra ser reivindicada totalmente. El estado mundial de la infancia en el estudio de Unicef 2008 – califica a la desnutrición como una causa subyacente de las muertes producidas por enfermedades comunes tales como sarampión y diarrea, las cuales pueden ser muy perjudiciales en un sistema inmunológico debilitado por la falta de vitaminas y nutrientes. Por tal motivo, Unicef da a conocer que todas las muertes de niños menores de cinco años el 50% están relacionados con la desnutrición ⁽¹⁾.

2.2.6.2. *En el desempeño educativo del niño*

Matte y otros investigadores (2001) sostienen que las personas con problemas de desnutrición en sus primeros años de vida poseen una capacidad cognitiva delimitada, lo cual impacta en el largo plazo,

reduciendo el desempeño escolar y la productividad en su centro laboral. Por su parte, Glewwe y otros investigadores (1999) fundamentan que un niño con una alimentación adecuada tendrá un mejor desempeño en el colegio, con mayor rendimiento por año de estudio. Es así que, en promedio, los niños nutridos lograrán, mayores niveles de educación, los más altos ingresos laborales, tasas de empleo más elevadas y mayores posibilidades de recibir diversos beneficios sociales ⁽¹⁾.

2.3. Definición de términos básicos

Desnutrición: Estado de enfermedad de distintos grados de severidad y de distintas manifestaciones clínicas, ocasionadas por la asimilación deficiente de alimentos por el organismo.

Atrofia: Reducción del volumen o tamaño de un órgano o de un tejido orgánico causado por problemas fisiológicos o patológicos. Falta de desarrollo de una parte del cuerpo.

Sepsis: Es una patología grave. Sucede cuando el cuerpo tiene una dolorosa réplica inmunitaria a una infección bacteriana. Las sustancias químicas absueltas a la sangre para combatir la infección conllevan a una inflamación generalizada, lo que acarrea a la producción de coágulos de sangre y a una filtración de vasos sanguíneos. Esto produce un pobre flujo sanguíneo, y despoja a los órganos de nutrientes y oxígeno. En situaciones extremas, uno o más órganos pueden fallar. En el peor de los casos, baja la presión arterial y el corazón se debilita, lo que produce un shock séptico.

Eutrófica: Se atribuye al órgano u organismo que muestra un buen estado de nutrición, y al medio nutritivo que permite alcanzar este estado.

Factores biológicos: Son todos los sucesos relacionados con la salud física y mental que se exteriorizan en los seres humanos como resultado de su

constitución orgánica. Existen diferencias en la forma y funcionamiento del cuerpo de hombres y mujeres, que originan discordancias en el nivel de salud y en las formas de enfermar y morir.

Antropometría: Es el tratado de las proporciones y medidas del cuerpo humano. Es una ciencia que estudia las medidas y extensiones de las diferentes partes del cuerpo humano, puesto que, estas variables varían de acuerdo a cada individuo, según su edad, sexo, raza, nivel socioeconómico, etc.⁽²¹⁾.

Desarrollo infantil: Son los psicológicos Y cambios biológicos que ocurren en los individuos desde el nacimiento y hasta el final de la adolescencia, conforme progresa el ser humano de la dependencia hacia su autonomía.

Marasmo: Es un tipo de desnutrición por deficiencia energética, acompañada de resultado de un déficit calórico total.

Kwashiorkor: Es una enfermedad que ocurre en los niños causado por la ausencia de nutrientes, como las proteínas en la dieta.

Clasificación de Gómez: Establece cuatro grados de desnutrición en pacientes infantiles. Clasificación de Gómez, Normal, Leve, Moderada, Grave o Severa.

Clasificación de Waterlow: Establece cuatro grados de desnutrición: Normal, Desnutrición aguda, Desnutrición crónica, Desnutrición crónica agudizada.

Peso bajo: Se refiere a un humano cuyo peso se localiza por debajo de un valor saludable, se refiere al índice de masa corporal (IMC).

Nutrición: Es el proceso de incorporación y transformación de materia y energía para que los organismos puedan realizar con éxito los tres procesos fundamentales: mantenimiento de las condiciones internas, desarrollo y movimiento.

Alimentación: Es la deglución de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse.

Estado nutricional: Se define como la condición corporal del efecto del balance entre la ingestión de alimentos y su aprovechamiento por parte del organismo.

2.4. Hipótesis

Implícita

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La investigación realizada fue de tipo exploratorio puesto que se hace referencia a información no conocida, lo que posteriormente ayudará a nuevos estudios ^{(6) (17)}.

El enfoque de la investigación es cuantitativo puesto que se buscó determinar el estado nutricional mediante indicadores antropométricos en la población infantil del Asentamiento Humano Santa María del Distrito de San Juan de Lurigancho-Lima.

3.2. Nivel de investigación

El nivel de la investigación es descriptivo transversal, debido a que no se asoció variables y se realizó una sola medición en un periodo de tiempo determinado.

3.3. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es descriptivo simple, se realizó a través del instrumento cuestionario; puesto que, según el autor Roberto Hernández

Sampieri, es la técnica representativa más destacada del método cuantitativo. Los cuestionarios son una técnica hondamente estructurada de recolección de información y que, por lo tanto, facilitó el análisis de los datos ⁽¹⁷⁾.

La técnica que se empleó además es la medida antropométrica, utilizada mayormente como un indicador que engloba diversas condiciones relacionadas con la salud y la nutrición. Su bajo costo, simplicidad, validez y captación social justifican su uso en la vigilancia nutricional ⁽⁶⁾.

3.4. Área de estudio

El Asentamiento Humano Santa María es uno de los Asentamientos Humanos con alto índice de pobreza, está ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, departamento de Lima. Se encuentra a 2200 msnm; limitado por el Norte con el distrito de Carabaylo, por el Sur con el distrito del Agustino, por el Este con la provincia de Huarochirí y por el Oeste con el distrito del Rímac.

Posee condiciones climáticas irregulares debido a los antiguos fenómenos aluviales, con suelos de textura variable. En la actualidad es seco y desértico. Por su variada altitud se puede decir que la quebrada del asentamiento humano presenta dos regiones naturales: Costa o Chala y Yunga; en el que las viviendas mayormente son prefabricadas, carecen de servicio básico de saneamiento, principalmente por la parte alta; asimismo, la población en su gran mayoría es de condiciones económicas decadentes y están conformadas producto de la influencia migratoria de sus habitantes.

3.5. Población y muestra: Criterios de inclusión y exclusión

La población de estudio está constituida aproximadamente por 2473 niños; se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de 66 niños de 2 a 5 años del Asentamiento Humano Santa María del Distrito de San Juan de Lurigancho-Lima periodo 2019. Ello nos permitió seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador ⁽²⁰⁾.

Criterios de inclusión

- Niños y niñas de 2 – 5 años del Asentamiento Humano Santa María del Distrito de San Juan de Lurigancho-Lima periodo 2019.

Criterios de exclusión

- Niños y niñas de mayores de 5 años del Asentamiento Humano Santa María del Distrito de San Juan de Lurigancho-Lima periodo 2019.
- Niños y niñas de menores de 2 años del Asentamiento Humano Santa María del Distrito de San Juan de Lurigancho-Lima periodo 2019.

3.6. Variables y operacionalización de variables

Variable dependiente:

Nivel de desnutrición en infantes

Operacionalización de variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Valor
Nivel de desnutrición en infantes	Estado patológico resultante de una ingesta de alimentos, absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos	Se tomarán datos de la edad y se efectuarán medidas antropométricas de control peso y talla a niños de 2 a 5 años. Luego se hallará la fórmula de $\%IN = [(Peso\ actual \times Talla/edad\ P50) \div (Peso/edad\ P50 \times Talla\ actual) \times 100]$ de cada infante en estudio.	Sexo Edad prevalencia	Índice Nutricional	Nominal	Índice Nutricional: 80 a 89% (desnutrición leve). Índice Nutricional: 70 a 79% (desnutrición moderada) Índice Nutricional: < 70% (Desnutrición grave)

3.7. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó el registro de edad, peso y talla de los niños. Con ello se obtuvo la información necesaria para la investigación a través de la recolección de datos mediante encuestas y mediciones antropométricas a los infantes de 2 a 5 años del Asentamiento Humano “Santa María” 2019, permitiendo así analizar el nivel de desnutrición.

3.8. Validación de los instrumentos de recolección de datos

El instrumento creado por el investigador fue validado por el juicio de expertos en el área. Según el autor Sampieri *et al* (2010).⁽¹⁷⁾

3.9. Procedimiento de recolección de datos

La investigación se realizó por medio de campañas de evaluación nutricional durante el periodo comprendido entre junio - agosto del año 2019, se tomaron datos de la edad, control de peso y talla de los niños de 2 a 5 años, del Asentamiento Humano “Santa María” del Distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, en el cual se consiguió la información necesaria para cumplir los objetivos propuestos.

3.10. Componente ético de la investigación

En este trabajo de investigación en el área de salud, se consideró los principios éticos y normas para la protección de los derechos humanos durante la investigación.⁽⁶⁾

Las consideraciones éticas fueron discurradas durante el proceso, más aun tratándose de infantes; se sostuvo en los siguientes aspectos éticos:

- Se buscó el apoyo de los padres de familia de los niños de 2 a 5 años, para la investigación en el Asentamiento Humano “Santa María” del Distrito de San Juan de Lurigancho-Lima.
- Se garantizó los derechos a la privacidad y confidencialidad de los participantes del estudio, así como la seguridad de los datos que se proporcionaron.⁽⁶⁾

- Se evitó el uso de datos para fines diferentes a los que autorice al sujeto de estudio. ⁽⁶⁾
- Una vez recolectados los datos, el manejo, análisis e interpretación se realizó de acuerdo al protocolo de estudio.

3.11. Procesamiento y análisis de datos

En este estudio se estableció un registro del peso, talla y edad, de los infantes que participaron en la campaña para la estimación antropométrica. ⁽³⁾ La herramienta empleada en el presente estudio permitió lograr el grado de desnutrición en el que se encontraba cada niño registrado.

En el programa estadístico IBM SPSS Statistics 21.0, en una base de datos elaborado, se reprodujo los resultados obtenidos, identificando a cada sujeto de estudio y registrando con sus características de acuerdo su sexo, edad, peso y talla.

El estado nutricional se calculó posteriormente, mediante la relación existente entre el peso real actual del infante por la talla relacionada a su edad en el percentil 50, y el peso proporcionada a la edad en el percentil 50 por la talla real actual, mediante las tablas de referencia antropométrica. Para determinar el porcentaje de adecuación la fórmula utilizada fue:

$$\%IN = [(Peso\ actual \times Talla/edad\ P50) \div (Peso/edad\ P50 \times Talla\ actual) \times 100]$$

Y para finalizar se utilizó estadística descriptiva, se analizó y representó los datos por medio de gráficas utilizando el programa informático Microsoft Excel®

4. RESULTADOS

En el periodo de estudio comprendido de enero a diciembre del 2019 se evaluaron 66 niños de 2 a 5 años; los cuales fueron elegidos por muestreo no probabilístico por conveniencia de la población total de 2473 niños. Asimismo, fueron considerados por cumplir con los criterios de inclusión que permitieron determinar el nivel de desnutrición infantil.

Se aplicó la fórmula de Índice Nutricional para determinar el nivel de desnutrición infantil; sin embargo, en los resultados de relevancia obtenidos muestran que del total de la población en estudio, el 30% presentan algún tipo de desnutrición; no obstante, cabe resaltar que los niños de 4 y 5 años no presentaron desnutrición pero si se encontró niños con obesidad y sobrepeso. Este es otro problema de salud pública, que es importante remarcarlo para futuras investigaciones.

El presente estudio conforma una población de estudio de 66 niños; el cual según el sexo un 55% (n=36) es femenino y un 45%(n=30) es masculino. En cuanto a la edad lo conforma niños de 2 años un 24,2 % (n=16) y 3 años un 21,2%(n=14).

A continuación se detalla el porcentaje de acuerdo al nivel de desnutrición en relación al sexo, edad y la prevalencia de desnutrición infantil encontrados en los niños evaluados.

4.1. Según el nivel de desnutrición

Del total de la población el 30% (n=21) presentan algún tipo de desnutrición. La mayor parte de niños/as con desnutrición leve, moderada y grave, se encuentran entre la edad de 2 y 3 años. Cabe resaltar que los niños de 4 y 5 años no presentan desnutrición. (Ver Tabla 5)

Tabla 5. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años

		Desnutrición leve		Desnutrición moderada		Desnutrición grave	
Sexo	Masculino	14	46,0%	1	3,0%	1	3,0%
	Femenino	17	8,0%	2	5,0%	0	0,0%
Edad	2 años	11	68,0%	2	12,0%	1	6,0%
	3 años	6	42,0%	1	7,0%	0	0,0%
	4 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	5 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Prevalencia		17	25,0%	3	4,0%	1	1,0%

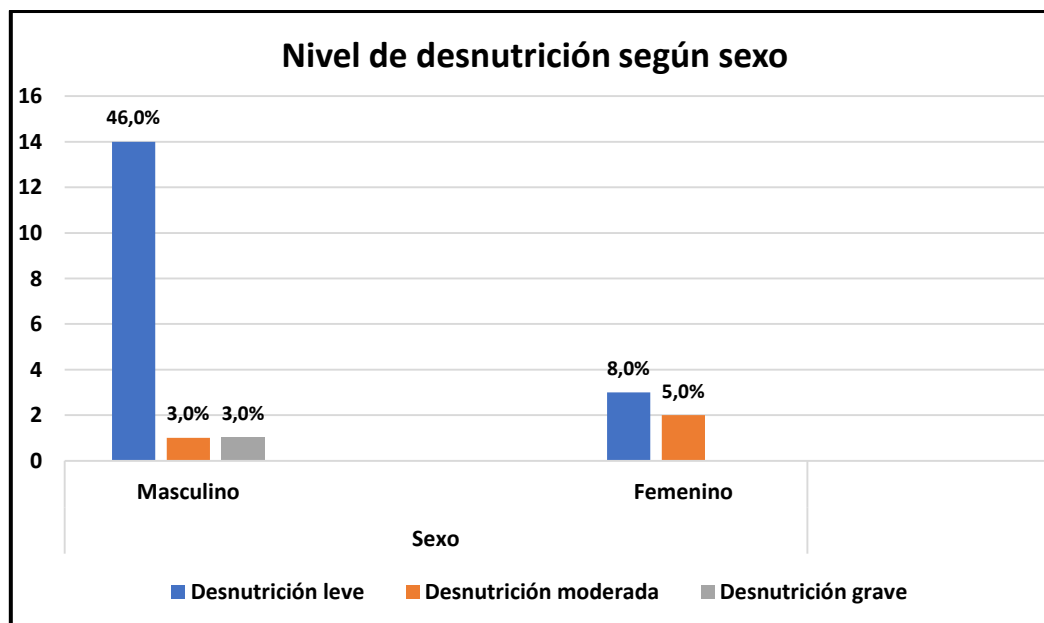
4.2. Según sexo

En referencia al peso según el sexo en la población en estudio, se tiene que en niños un 46% presentan desnutrición leve, 3% desnutrición moderada, y un 3% desnutrición grave. En niñas, 8% presenta desnutrición leve y un 5% desnutrición moderada. (Ver Tabla 6, Gráfico 1)

Tabla 6. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años según sexo

		Nivel de desnutrición						Total	
		Obesidad	Sobrepeso	Normopeso	desnutrición leve	desnutrición moderada	desnutrición grave		
		Recuento	2	3	9	14	1		1
Sexo	Masculino	% dentro de sexo	6,0%	10,0%	30,0%	46,0%	3,0%	3,0%	100,0%
	Femenino	% dentro de sexo	2,0%	13,0%	69,0%	8,0%	5,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	3	8	34	17	3	1	66
		% dentro de sexo	4,0%	12,0%	51,0%	25,0%	4,0%	1,0%	100,0%

Gráfico 1. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años según sexo



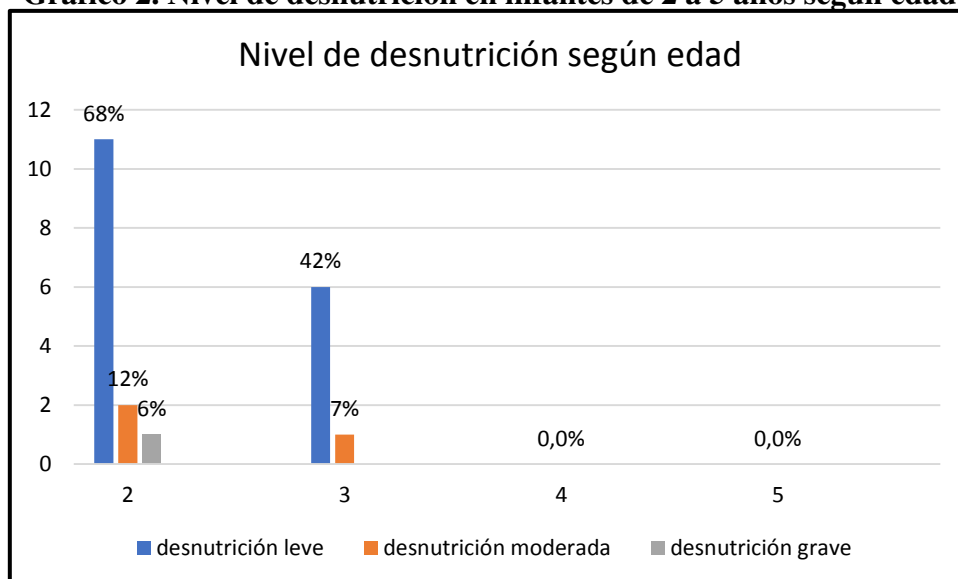
4.3. Según el rango de edad

Según el rango de edad, el 68% de niños de 2 años presentan desnutrición leve, el 12% desnutrición moderada y el 6% desnutrición grave; asimismo, el 42% de niños de 3 años tienen desnutrición leve y el 7 % desnutrición moderada. Hay que resaltar que los niños de 4 años un 72% tienen un peso adecuado; por otro lado, los niños de 4 y 5 años presentan obesidad y sobrepeso. (Ver abla 7, Gráfico 2)

Tabla 7. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años según edad

		obesidad	sobrepeso	Normopeso	desnutrición leve	desnutrición moderada	desnutrición grave	Total	
Edad	2	Recuento	0	0	2	11	2	1	16
		% dentro de edad	0,0%	0,0%	12,0%	68,0%	12,0%	6,0%	100,0%
		Recuento	0	0	7	6	1	0	14
		% dentro de edad	0,0%	0,0%	50,0%	42,0%	7,0%	0,0%	100,0%
		Recuento	2	7	24	0	0	0	33
		% dentro de edad	6,1%	21,0%	72,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		Recuento	1	1	1	0	0	0	3
		% dentro de edad	33,0%	33,0%	33,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		Recuento	3	8	34	17	3	1	66
		% dentro de edad	4,0%	12,0%	51,0%	25%	4,0%	1,0%	100,0%
		Total							

Gráfico 2. Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años según edad



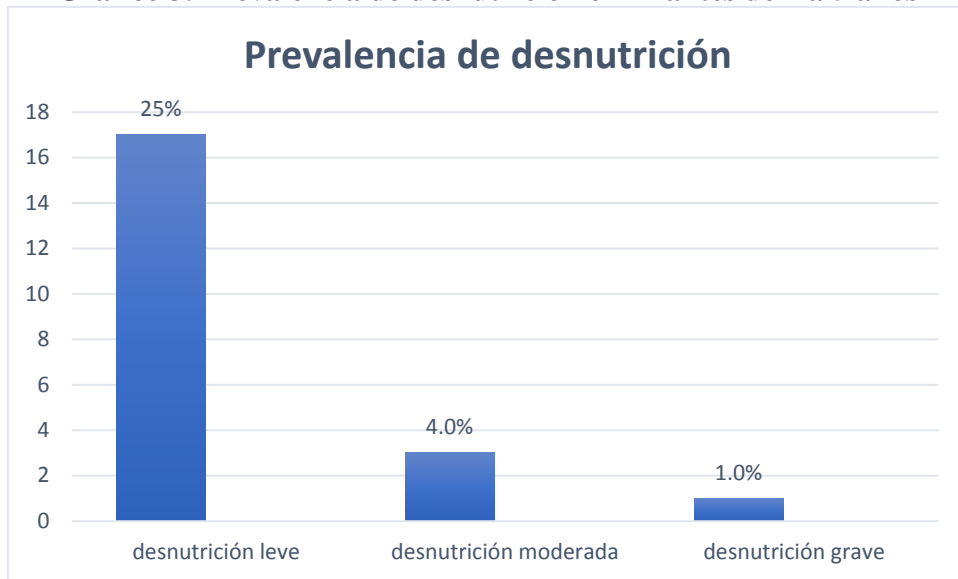
4.4. Prevalencia de la desnutrición infantil

En relación a la prevalencia de la desnutrición a nivel de la población total, presentó un 25% desnutrición leve, 4% desnutrición moderada y 1% desnutrición grave (Gráfico 3). Además, cabe resaltar que se encontró un 51% (n =34) con Normopeso, un 12% (n=8) con sobrepeso y un 4%(n=3) con obesidad. (Ver tabla 8)

Tabla 8. Prevalencia de desnutrición en infantes de 2 a 5 años

	Frecuencia	Porcentaje
Obesidad	3	4,0%
Sobrepeso	8	12%
Normopeso	34	51,0%
Válidos Desnutrición leve	17	25%
Desnutrición moderada	3	4,0%
Desnutrición grave	1	1,0%
Total	66	100,0

Gráfico 3. Prevalencia de desnutrición en infantes de 2 a 5 años



5. DISCUSIÓN

Según Baute y Castañeda, en su estudio desnutrición y enfermedades asociadas en niños de 0-9 años, encontraron que el mayor porcentaje de desnutrición en el sexo femenino fue del 56,2 %, además, en cuanto al grupo de edad de 1-4 años presentó un 53,0 % siendo de este total un 75,0% desnutrición severa ⁽¹¹⁾. En nuestro estudio en cuanto al nivel de desnutrición, a pesar que presentó un 13% en la población femenina, se encontró que, según su rango de edad, la mayor parte de desnutrición se encuentra entre 2 a 3 años con un 75%, considerando un 1% de desnutrición grave. Esto nos menciona, que la desnutrición se presenta frecuentemente a temprana edad en los niños y está interrelacionado con las diversas enfermedades que estas puedan contraer, por lo que las niñas son las más vulnerables a ello, pudiendo generar secuelas para toda su vida futura.

Según Guerrero, en su estudio estado nutricional en niños de 0 a 5 años de edad, encontró un mayor porcentaje de desnutrición en el género femenino con un 54% ⁽¹⁰⁾, lo cual es opuesto al resultado obtenido en el presente estudio, nuestros datos muestran que el sexo masculino presentó un mayor porcentaje con un 46% de desnutrición leve, 3% de desnutrición moderada, y un 3% de desnutrición grave y que por el contrario, el sexo femenino presentó menor porcentaje, siendo un 8% con desnutrición leve y un 5% desnutrición moderada. (Ver tabla 6, gráfico 1). Esto indicaría, que se debe prestar especial atención al problema de la deficiencia de alimentación pues la carencia de las vitaminas y minerales es un problema de salud que afecta principalmente a los niños pequeños sin importar el sexo, debido a que sus requerimientos de vitaminas y minerales son mayores, ya que son más susceptibles a las consecuencias adversas que representa su carencia, conllevando así a que presenten desnutrición.

Según Ordóñez *et al*, en su investigación desnutrición crónica en niños menores de 5 años, hallaron mayor prevalencia de desnutrición crónica siendo un 31,4% entre 24-35 meses (2-3años) ⁽⁷⁾, por lo que, estos resultados van acorde con los datos obtenidos en nuestro estudio en donde según el rango de edad, el 86% de niños de 2

años presentan desnutrición; asimismo, 49% de niños de 3 años tienen algún tipo de desnutrición. (Ver Tabla 7, Gráfico 2). Esto indica, que los niños en estas edades son más susceptibles, lo cual necesita de una nutrición adecuada para el óptimo desarrollo físico, mental y psicológico ya que por lo contrario, esto afectaría significativamente el crecimiento y desarrollo normal de los niños/as.

Según Dávila ⁽¹³⁾ en su estudio estado nutricional de niños menores de cinco años, del total de los niños evaluados, un 12.21% presentaron desnutrición leve, 60% desnutrición moderada y 27.63% desnutrición severa. Estos resultados difieren respecto a los resultados del presente estudio, puesto que la menor incidencia es la desnutrición severa con el 1%, seguido de la desnutrición moderada con un 4% y por último la prevalencia de la desnutrición leve con un 25% a nivel de la población total (Ver tabla 8, gráfico 3). Esto refleja, que la presencia de desnutrición en niños puede estar relacionado a factores genéticos y ambientales, como la calidad de alimentación, estado nutricional, sobre todo con las enfermedades intercurrentes que puedan contraer; asimismo, con los factores socioeconómicos y culturales. Todo ello, pudiendo conllevarlos a sufrir enfermedades graves e incluso la muerte.

Si bien es cierto, el sobrepeso y la obesidad no es materia del presente estudio, sin embargo, cabe resaltar que se encontró sobrepeso en un 12% y obesidad en un 4%. A pesar que estos datos no son elevados, se debe tener en cuenta que es otro problema de salud pública que afecta directamente al niño, y que es importante tratarlo y remarcarlo como resultado del estudio, además, podría dar pie a nuevas investigaciones.

Las actuales tasas de desnutrición en el Perú, aún son altas, a pesar de los esfuerzos realizados hasta la fecha; esto se hace evidente con los resultados obtenidos en el presente estudio. Si los resultados obtenidos son extrapolados a toda la población infantil del asentamiento humano de Santa María se obtendría indicadores elevados de desnutrición.

6. CONCLUSIONES

1. Se determinó que la prevalencia para la desnutrición global fue del 30%. Dentro de los cuales un 25% presentó desnutrición leve, el 4,0% desnutrición moderada y 1,0% desnutrición severa.
2. Por el mismo tipo de clasificación, el estudio arrojó que en el sexo masculino la prevalencia de desnutrición fue de 52% y en el sexo femenino de 13%; asimismo, muestra la presencia de niños y niñas con sobrepeso y obesidad, representando el 12% y 4,0% del total, respectivamente.
3. El estudio mostró que la mayor prevalencia de desnutrición se encuentra en los rangos de 2 y 3 años de edad.
4. En la población infantil del Asentamiento Humano Santa María, las intervenciones en cuanto a prevención y promoción de la salud nutricional son importantes para la erradicación de la desnutrición, así como, el sobrepeso y obesidad, al igual que sucede en otros países de la región.

7. RECOMENDACIONES

1. Seguir con los servicios estatales universales de nutrición, salud materna e infantil, incidiendo en la promoción de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, así como el consumo de vitaminas y minerales esenciales como hierro, ácido fólico, vitamina A, zinc y yodo.
2. Cambiar el enfoque de las políticas públicas sobre la desnutrición infantil no solo como un problema exclusivamente alimentario, si no también incidiendo en los factores determinantes asociados, lo cual implica el involucramiento y trabajo articulado de todos los sectores del estado.
3. Realizar acciones para lograr una educación universal y de calidad para todos y todas, lo cual tendría un impacto muy positivo en el largo plazo, sobretodo en conciencia colectiva sobre la importancia de una nutrición adecuada en la población infantil.
4. Se debería incentivar y fortalecer iniciativas integrales como ONGs en las poblaciones pobres para combatir problemas de malnutrición.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

(1) Beltrán y Janice; [Internet]. Identificando estrategias efectivas para combatir la desnutrición infantil en el Perú; 2011. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <file:///D:/Descargas/Dialnet-IdentificandoEstrategiasEfectivasParaCombatirLaDes-3834800.pdf>

(2) Gutiérrez *et al.* ; [Internet]. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes; 2014. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <http://www.gotadeleche.org/wp-content/uploads/2015/09/desnutricion-y-anemia-principales-problemas-en-menores-peruanos.pdf>

(3) León; [Internet]. Factores que influyen en la implementación del Plan Nacional Para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia, en Huancavelica durante los años 2014 – 2016.; 2017. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9813/Le%C3%B3n%20Klenke_Factores_influyen_implementaci%C3%B3n1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

(4) Block Noticias; [Internet]. Desnutrición infantil, La niñez en Lima; 2012. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <https://inversionenlainfancia.net/?blog/entrada/noticia/1261/0>

(5) Fernández y Montenegro; [Internet]. Factores socioculturales del cuidador familiar relacionados con el estado nutricional del niño de 1 a 5 años en el sector Magllanal-Jaén, 2013; 2014. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/84323230-Universidad-nacional-de-cajamarca-facultad-de-ciencias-de-la-salud-escuela-academico-profesional-de-enfermeria-sede-jaen-tesis.html>

(6) Allue; [Internet]. Estado nutricional de la población menor de 5 años adscrita al puesto de salud Aynaca en el 2013.; 2014. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/26705594-Universidad-nacional-mayor-de-san-marcos-estado-nutricional-de-la-poblacion-menor-de-5-anos-adscrita-al-puesto-de-salud-aynaca-en-el-2013.html>

(7) Ordóñez *et al*; [Internet]. Desnutrición crónica y determinantes de la salud asociados, en niños menores a 5 años de la parroquia Baños. 2018.; 2019. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8713/1/14372.pdf>

(8) Álvarez; [Internet]. Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores.; 2019. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/168>

(9) Bustamante *et al* ; [Internet]. Estado nutricional de niños/as menores de 5 años que acuden al Centro de Desarrollo Infantil Buen Vivir los Pitufos de la parroquia El Valle marzo-septiembre 2014.; 2014. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <file:///D:/Descargas/Tesis%20de%20Pregrado%20desnutricion.pdf>

(10) Guerrero; [Internet]. Influencia de factores socioculturales en el estado nutricional en niños de 0 a 5 años de edad, atendidos en el Subcentro de Salud de Chibuleo de la Provincia de Tungurahua, durante el período diciembre- marzo 2013.; 2014. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/7475>

(11) Baute y Castañeda; [Internet]. Caracterización de la desnutrición infantil en el hospital Gualtemateco de Poptún.; 2012. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192014001000010&script=sci_abstract

(12) Rodríguez *et al*; [Internet]. Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta seis años de edad en el resguardo Embera-Katío, Tierralta, Córdoba,

Colombia.; 2003. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: [file:///D:/Descargas/art%C3%ADculo_redalyc_84342606%20\(1\).pdf](file:///D:/Descargas/art%C3%ADculo_redalyc_84342606%20(1).pdf)

(13) Dávila; [Internet]. Evaluación del estado nutricional de niños menores de cinco años que asistieron a centros de salud del departamento de Petén de junio a agosto del 2013. Guatemala.; 2013. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/09/15/Davila-andrea.pdf>

(14) Municipalidad Distrital; [Internet].San Juan de Lurigancho; 2016. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <http://munisjl.gob.pe/1/distrito/>

(15) Wisbaum; [Internet]. Desnutrición Infantil; 2011. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3713/La%20desnutrici%C3%B3n%20infantil%20causas%2c%20consecuencias%20y%20estrategias%20para%20su%20prevenci%C3%B3n%20y%20tratamiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(16) Gómez *et al*; [Internet]. El estado nutricional de niñas chinas adoptadas en España; 2007. [Citado el 08 de abril del 2019]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v22n4/original5.pdf>

(17) Roberto Hernández S, (1983) Metodología de la investigación, (4ta edición). Washington, DC.

(18) Velasco *et al*; [Internet]. Situación nutricional de niños de tres a cinco años de edad en tres distritos de Lima Metropolitana. Perú; 2016. [Citado el 29 de setiembre del 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000400009

(19) Sánchez; [Internet]. Evolución de la desnutrición crónica en menores de cinco años en el Perú; 2012. [Citado el 29 setiembre del 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000300018

(20) Otzen *et al*; [Internet]. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio; 2017. [Citado el 29 setiembre del 2019]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

(21) Significados; [Internet]. Significado de Antropometría; 2013. [Citado el 29 setiembre del 2019]. Disponible en: <https://www.significados.com/antropometria/>.

9. ANEXOS

9.1. Matriz de consistencia

Problema De Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variab-les	Dimensione-s	Indicador-es	Metodología
<p>General: ¿Cuál es el nivel de desnutrición en infantes de dos a cinco años en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019?</p> <p>Específico: ¿Cuál es el nivel de desnutrición de acuerdo al índice nutricional en infantes de dos a cinco años según sexo, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019?</p> <p>¿Cuál es el nivel de desnutrición de acuerdo al índice nutricional en infantes de dos a cinco años según edad, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019?</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de desnutrición de acuerdo al índice nutricional de los infantes de dos a cinco años, en el Asentamiento Humano del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019?</p>	<p>General: Determinar el nivel de desnutrición en infantes de dos a cinco años, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.</p> <p>Específico: Determinar el nivel de desnutrición de acuerdo al índice nutricional en infantes de dos a cinco años según sexo, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.</p> <p>Determinar el nivel de desnutrición de acuerdo al índice nutricional en infantes de dos a cinco años según edad, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.</p> <p>Determinar la prevalencia de la desnutrición de acuerdo al índice nutricional de los infantes de dos a cinco años, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.</p>	<p>General: Implícita</p> <p>Específico: Implícita</p>	<p>V.D.</p> <p>Nivel de desnutrición en infantes.</p>	<p>Sexo</p> <p>Edad</p> <p>prevalencia</p>	<p>Índice Nutricional</p>	<p>A:METODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>TIPO: exploratorio NIVEL: descriptivo transversal DISEÑO: descriptivo simple</p> <p>B.POBLACION Y MUESTRA: Población total 2473 niños. Muestra no probabilístico compuesta por 66 niños.</p> <p>C.AREA DE ESTUDIO: Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima.</p> <p>TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Encuesta y, registro de datos obtenidos mediante mediciones antropométricas a los niños.</p> <p>E.PROCESAMIENTO DE ANALISIS DE DATOS: programa paquete estadístico IBM SPSS Statistics 21.0</p>

9.3.Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Al firmar este documento doy mi consentimiento para participar de este proyecto de investigación titulado “Nivel de desnutrición en infantes de 2 a 5 años en el Asentamiento Humano Santa María del Distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019”.

Propósito del estudio: Ofrecer información actualizada sobre el estado nutricional de la población infantil del Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho, reportada como una de las zonas con mayor incidencia de pobreza en la región. Además de detectar tempranamente casos de desnutrición crónica evitando la mortalidad de los mismos.

¿En qué consiste su participación?: Una vez autorizada su participación se procederá a realizar un pequeño cuestionario sobre los datos principales (edad, sexo) de su menor hijo(s), asimismo se procederá registrar su peso y talla; cuyos datos serán utilizados para el propósito del presente estudio.

Beneficios: Para los participantes brindar información y capacitación acorde el estado nutricional de su menor hijo. Para universidad será determinar el nivel de desnutrición en infantes de dos a cinco años, en el Asentamiento Humano Santa María del distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, 2019.

Confidencialidad: Toda información que Ud. proporcione será totalmente confidencial. La encuesta y todo el procedimiento realizado serán de forma anónima.

Problemas o preguntas: En todo momento se garantizará la posibilidad de retirarse del estudio y no tendrá incomodidad alguna por ello. Si Ud. tuviera alguna pregunta podrá realizarla al profesional que desarrolla la entrevista: Finalmente si la entrevistada decidiera no participar del estudio Ud. puede comunicarse con el investigador para cualquier consulta o desistimiento.

PARTICIPANTE

FECHA

9.4. Fotos del procedimiento:
9.4.1. Encuesta:



Figura 1. Llenado de datos generales del niño

9.4.2. Consentimiento informado



Figura 2. Consentimiento informado firmado por los Padres

9.4.3. Pesado del niño:



Figura 3. Realizando el pesado de los niños

9.4.4. Tallado del niño:



Figura 4. Realizando la medición de talla de los niños.

9.4.5. Campaña de evaluación nutricional:

