



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES
DE 3 AÑOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL LOS SUREÑOS 2023

Línea de investigación:

Nutrición Humana y Seguridad Alimentaria

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

Autora:

Ochoa Sifuentes, Thalía

Asesor:

Aquino Vivanco, Óscar Samuel
(ORCID: 0000-0002-6359-6564)

Jurado:

Alvitez Morales, Juan Daniel
Galarza García, Carlos Ronier
D'Arrigo Huapaya, Guadalupe Rosa

Lima - Perú

2023



INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL LOS SUREÑOS 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	ricaxcan.uaz.edu.mx Fuente de Internet	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS
MENORES DE 3 AÑOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL LOS SUREÑOS 2023

Línea de investigación:

Nutrición Humana y Seguridad Alimentaria

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

Autora:

Ochoa Sifuentes, Thalía

Asesor:

Aquino Vivanco, Óscar Samuel

(ORCID: 0000-0002-6359-6564)

Jurado

Alvitez Morales, Juan Daniel

Galarza García, Carlos Ronier

D´Arrigo Huapaya, Guadalupe Rosa

Lima - Perú

2023

Dedicatoria

A *Dios*, por darme la oportunidad de tener esta maravillosa vida.

A mis padres, *Oscar y Julia*, por el respaldo constante en mi proceso de formación.

A mis hermanas, *Karen y Janet*, por creer en mi potencial y fomentar mi superación cada día.

A *Carlos Alberto Santillan Zavala*, por ser el amigo leal y la pareja que me dio su amor y apoyo incondicional.

Agradecimiento

A mi querida Universidad Nacional Federico Villarreal, estaré agradecida infinitamente por todos los conocimientos recibidos en sus aulas.

Al Mg. Oscar Samuel Aquino Vivanco, asesor de la presente tesis, por guiarme en el camino de la investigación. Conservaré cada valioso aporte, comentario y enseñanza a lo largo de mi vida.

Al Dr. César David Veliz Manrique, por ser parte de este proceso de formación académica de manera altruista, con el fin de impulsar a más nutricionistas a alcanzar sus metas y por brindarme su sincera amistad.

Al Mg. Wilmer Fuentes Neira, por su paciencia y compromiso para guiarme durante los procesos estadísticos.

A la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte (DIRIS LN) por permitirme realizar la presente investigación en el Centro Materno Infantil Los Sureños y especialmente a las Licenciadas a cargo del Servicio de Nutrición: Jessica Toledo Bedón y Rocío Montellanos Rivas por su predisposición y apoyo constante.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Descripción y formulación del problema	5
1.2. Antecedentes.....	7
1.3. Objetivos.....	11
1.3.1. Objetivo general	11
1.3.2. Objetivos específicos.....	11
1.4. Justificación	12
1.5. Hipótesis	13
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	14
III. MÉTODO	26
3.1. Tipo de investigación.....	26
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	26
3.3. Variables	26
3.4. Población y muestra.....	27
3.5. Instrumentos	28
3.6. Procedimientos	28
3.7. Análisis de datos	30
3.8. Consideraciones éticas.....	31
IV. RESULTADOS	32
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	41
VI. CONCLUSIONES.....	45
VII. RECOMENDACIONES	46
VIII. REFERENCIAS	47
IX. ANEXOS.....	53
9.1. Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	53
9.2. Anexo 2: Operacionalización de las variables.....	54
9.3. Anexo 3: Tabla de P/E y T/E en niñas y niños menores de 5 años	55
9.4. Anexo 4: Tabla de P/T en niñas y niños menores de 5 años	56
9.5. Anexo 5: Consentimiento Informado	57
9.6. Anexo 6: Ficha de recolección de datos	58
9.7. Anexo 7: Escala Latinoamericana y Caribeña De Seguridad Alimentaria.....	59
9.8. Anexo 8: Aprobación del Comité Institucional de Ética de la UNFV	60
9.9. Anexo 9: Autorización Institucional para recolección de datos	61

Resumen

Objetivo: Establecer qué relación existe entre la inseguridad alimentaria con el estado nutricional de niños menores de 3 años que acuden al Centro Materno Infantil “Los Sureños”.

Método: Fue descriptivo, prospectivo, de corte transversal y tipo correlacional que incluyeron 130 individuos estudiados. Se empleó el coeficiente de Spearman para analizar las variables de estudio y se determinaron las medidas de tendencia central, dispersión y frecuencias con porcentaje.

Resultados: El valor de la significancia $0.027 < 0.05$, afirmó la correlación negativa entre inseguridad alimentaria con el estado nutricional de los niños en términos de Talla/edad donde el 53.1% de los hogares presentaron inseguridad alimentaria leve, el 26.9%, clasificados como moderado y por último un 20.0% considerado como severo. Respecto al estado nutricional antropométrico el 5.4% tuvo talla baja y baja severa y el 7.7%, exceso de peso, más del 80% de los niños estuvieron en el rango de la normalidad; sin embargo, se halló anemia en todos los casos, de nivel leve con 86.9% y moderada con 13.1%. Los resultados estadísticos señalan una relación negativa entre dos variables del estudio (inseguridad alimentaria y anemia ferropénica). **Conclusiones:** Se concluye que si existe relación significativa entre la inseguridad alimentaria y el estado nutricional de niños menores de 3 años en el CMI “Los Sureños”.

Palabras clave: inseguridad alimentaria, estado nutricional, anemia ferropénica.

Abstract

Objective: Establish the relationship between food insecurity and the nutritional status of children under 3 years of age who attend the “Los Sureños” Maternal and Child Center.

Method: It was descriptive, prospective, cross-sectional and correlational type that included 130 individuals studied. Spearman's coefficient was used to analyze the study variables and measures of central tendency, dispersion and frequencies with percentage were determined.

Results: The significance value $0.027 < 0.05$, confirmed the negative correlation between food insecurity with the nutritional status of children in terms of height/age where 53.1% of households presented mild food insecurity, 26.9%, classified as moderate. and finally 20.0% considered severe. Regarding anthropometric nutritional status, 5.4% had severe short stature and 7.7% had excess weight, more than 80% of the children were within the normal range; However, anemia was found in all cases, mild in 86.9% and moderate in 13.1%. The statistical results indicate a negative relationship between two study variables (food insecurity and iron deficiency anemia). **Conclusions:** It is concluded that there is a significant relationship between food insecurity and the nutritional status of children under 3 years of age in “Los Sureños” MCC.

Keywords: food insecurity, nutritional status, iron deficiency anemia.

I. INTRODUCCIÓN

Los reportes internacionales y nacionales manifiestan una preocupación mundial por el acrecentamiento con respecto a la inseguridad alimentaria el cual repercutirá en el estado de salud poblacional.

Hoy en día queda menos de una década para reducir todas las formas de malnutrición e inseguridad alimentaria según las metas del Segundo Objetivo de Desarrollo Sostenible, sin embargo, antes de la pandemia del COVID-19 múltiples factores internos y externos ya habían desviado al mundo de dicho propósito. La Organización Mundial de la Salud en el 2021 muestra que, entre 702 y 828 millones de personas, es decir, más del 10% de la población global, se encontraban en un estado de subalimentación, porcentaje que resulta amenazante para el cumplimiento de las metas hacia el 2030 (FAO et al., 2022)

El Programa Mundial de Alimentos desarrolló el mapa del hambre para conocer la situación de seguridad alimentaria en vivo en más de 90 países, al mes de noviembre 2023 hay 712 millones de personas que no tienen consumo suficiente de alimentos en 88 países, el mapa también muestra estadísticas sobre conflictos, clima y nutrición para identificar áreas que padecen inseguridad alimentaria o que están al borde de padecerla. (PMA, 2020)

Según la FAO (2011) la definición de seguridad alimentaria se les atribuye a las personas cuando tienen acceso físico, social y económico en todo momento a alimentos nutritivos y a su vez que no sean dañinos con el fin de satisfacer su apetito y gustos alimentarios diariamente para llevar una vida activa y sana.

La FAO (2023) identifica la inseguridad alimentaria en las comunidades cuando se evidencia una privación a suficientes alimentos, los cuales ayudan a tener un apropiado crecimiento y desarrollo, limitando así la posibilidad de encaminar la vida hacia una forma activa y saludable.

La FAO et al. (2022) nos señala que la inseguridad alimentaria grave alcanzó el 14,2%, incrementándose a casi 10 millones de personas en solo un año y llegando a 30 millones más comparado con el 2019. La mayor cifra observada fue en África afectando al 57,9% de los habitantes. Para América Latina el 40,6% de las comunidades experimentan inseguridad alimentaria de nivel moderado y grave.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) nos muestra mediante su informe publicado en el mes de mayo 2023 advierte que en el Perú la pobreza monetaria durante el 2022 impactó al 27,5% de la población incrementándose en casi 2 puntos porcentuales respecto al año pasado, además hubo mayor incidencia en el área rural con 41,1%. El panorama alimentario en el Perú es visto con inquietud por diversas entidades, se evidencia que el 36.2% de las 9 millones 184 mil personas que viven en situación de escasez en el Perú, al 2022, presenta déficit calórico. En tanto que el nivel de ingresos de los habitantes se reduce, aumenta la preponderancia de la inseguridad alimentaria. (INEI, 2023)

Dicha prevalencia trae consigo manifestaciones de malnutrición por exceso y por déficit, los hogares afectados tienen disminuido el acceso a suficientes alimentos. De los 33.7 millones de peruanos, 5.1 millones tienen un consumo reducido de alimentos. En cuanto a la capital, se evidencia que el 13.4%, es decir, 1.4 millones de limeños afrontan un consumo insuficiente de alimentos, por ende, no llegan a cubrir sus necesidades energéticas (PMA, 2020)

Durante el primer semestre del 2023, el Ministerio de salud a través del Repositorio Único Nacional de Información en Salud, presentó datos de los indicadores nutricionales después de evaluar a 48 mil menores de tres años pertenecientes a la Diris Lima Norte, la desnutrición crónica fue de 7.1%, desnutrición aguda con 2.3% siendo similar la cifra a la desnutrición global con 2.4%, por el contrario, el 7.3% tuvo sobrepeso y el 2%, obesidad.

Abordar el tema de inseguridad alimentaria y estado nutricional ayuda a identificar y valorar los problemas nutricionales que afectan a la comunidad, además de resaltar la necesidad

de buscar soluciones para garantizar un consumo nutricional adecuado. En ese sentido se plantea la realización de este trabajo de investigación con el fin de relacionar la inseguridad alimentaria y estado nutricional de niños para identificar los factores que exacerbaban la inseguridad alimentaria y posteriormente plantear medidas pertinentes en beneficio de los que viven en situación de vulnerabilidad en el distrito de Puente Piedra.

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

La agudización de los principales propulsores que estimulan la inseguridad alimentaria y malnutrición (crisis económicas, cambios climáticos extremos y desigualdades exacerbadas entre países y dentro de los mismos) combinada con el alto precio de los alimentos nutritivos, seguirán desafiando la seguridad alimentaria y la nutrición alrededor del mundo sobre todo para los países en desarrollo que fueron enormemente afectados por la pandemia. (FAO et al., 2022)

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) nos muestra la tasa de inflación de 5.58% a nivel nacional durante el mes de agosto del 2023, dicha cifra supera la meta de inflación anual establecida por BCRP, que contempla una variación entre 1% y 3%. Este resultado se debió a la mayor contribución positiva de los rubros en el período enero-agosto: comidas fuera del hogar, hortalizas de raíz o bulbo (cebolla), otras frutas frescas, huevos y cítricos, sumando 1,94 puntos porcentuales.

A través del tiempo se ha visto que principalmente los menores de cinco años han sido víctimas de desnutrición, sin embargo, otro riesgo para la salud ha empezado a cobrar relevancia pues ahora se observan más casos de sobrepeso. Considerado como un problema generalizado en diversos países. En Latinoamérica y el Caribe (ALC), esta enfermedad mostró un alza sostenida en cifras desde 1990 con 6.2% llegando al 2021 con 7.5%, lo cual se traduce en un aumento de casi 4 millones de niños y niñas con sobrepeso para ese año. (UNICEF, 2021)

Otra de las enfermedades que coexisten en este grupo etáreo es la anemia ferropénica. De acuerdo con el área de residencia en el país, la anemia en esta población infantil se divide en área rural y área urbana con 48.7% y 35.3% respectivamente, siendo más afectados los niños del área rural con consecuencias desfavorables porque tendrán retraso en el desarrollo psicomotor. Entre los años 2015 y 2021 dicha enfermedad disminuyó mínimamente en 4.7 puntos porcentuales alcanzando al 38.8% para los niños y niñas de seis a 35 meses de edad. (INEI, 2022)

Por ello, es fundamental realizar este estudio para conocer el estado nutricional de los niños, ya que esta población pediátrica suele padecer una enfermedad que no sólo implica la carencia de hierro, sino que acarrea múltiples deficiencias de vitaminas, las cuales mejoran la biodisponibilidad de este mineral y refuerzan el sistema inmune. Según MINSA (2017c) se le reconoce al Retinol, las vitaminas del complejo B (B2, B6, B9 y B12) porque ayudan a la síntesis de eritrocitos dentro de la médula ósea. El ácido ascórbico, la vitamina A, y Riboflavina favorecen la absorción del hierro en el lumen intestinal, por otro lado, las vitaminas C y E preservan a los hematíes del daño oxidativo.

Las fuentes de estas vitaminas se encuentran principalmente en frutas y verduras frescas, si el consumo de nutrientes contenidos en estos alimentos se encuentra por debajo de lo indicado para la edad entonces el organismo no cubrirá su requerimiento; originando una deficiencia que estará relacionada a una serie de enfermedades.

1.1.2. Formulación del problema

Problema general

¿Qué relación existe entre la inseguridad alimentaria con el estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?

Problemas específicos

Problema específico 1. ¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria de familias con niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?

Problema específico 2. ¿Cuál es el estado nutricional antropométrico de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?

Problema específico 3. ¿Cuál es el nivel de anemia de los niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?

Problema específico 4. ¿Qué relación existe entre la inseguridad alimentaria y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

Pertuz (2022) en su tesis *“Inseguridad alimentaria y el estado nutricional de adolescentes en colegios de la zona rural del municipio de Pueblo Nuevo, Córdoba”*, su fin fue determinar el grado de asociación entre las variables, fue descriptivo, transversal y de enfoque cuantitativo, estuvo compuesto por 391 escolares entre 14 a 17 años. Los resultados mostraron que el 99% de las familias tuvieron inseguridad alimentaria (leve 11%, moderada 30.4% y severa 57.5%), el estado nutricional según IMC fue adecuado, por otro lado, se evidenció el deficiente nivel educativo de los hogares como detonante de inseguridad alimentaria. Concluyó que no se encontró relación directa entre las variables porque la población se encontraría adaptada al consumo de alimentos disponibles en su medio ambiente.

Pinanjota y Reyes (2022) en su investigación *“Seguridad alimentaria y estado nutricional de los niños/as menores de 5 años que asisten al centro de desarrollo infantil Sara Espíndola y construyendo sueños, Tulcán, 2021”* el propósito fue determinar la seguridad alimentaria y estado nutricional de los infantes estudiados. Fue cuantitativo, descriptivo y transversal, se seleccionaron 128 niños de ambos centros; al evaluar la seguridad alimentaria a través de la ELCSA se detectó que el 80% de las familias padecían inseguridad alimentaria. Se

averiguó los rasgos sociodemográficos de los participantes, los apoderados eran menores de 39 años, muchos de ellos inmigrantes. En cuanto al estado nutricional se evidenció que los menores exteriorizaron riesgo de talla baja y retardo del crecimiento, esto asociado a la inseguridad alimentaria leve. La conclusión fue que existe una fuerte relación que asocia a la inseguridad alimentaria leve, baja talla y desnutrición crónica.

Jerves et al. (2021) en su tesis *“Seguridad alimentaria familiar y su asociación con el estado nutricional en niños menores de 2 años. Luxemburgo, Macas, 2020 – 2021”* el objetivo de dicho estudio fue determinar la asociación entre seguridad alimentaria con el estado nutricional en menores de 24 meses de un Establecimiento de salud de la zona. Fue analítico y de corte transversal, los participantes fueron 151 niños ecuatorianos, se utilizó la ELCSA, una encuesta de evaluación del funcionamiento familiar, de estratificación del nivel socioeconómico y se tomó medidas antropométricas. Los reportes mostraron que la mayoría de los niños tuvieron peso normal (88.1%), cabe señalar que según talla para la edad la mayoría se encontró en rango normal (83.4%), solo en el 16.6% de los niños se vio afectada la talla (desnutrición crónica). Hubo niños con exceso de peso que también presentaron inseguridad alimentaria, aquellos con peso normal (10.5%) tuvieron seguridad alimentaria. Por otro lado, predominó la inseguridad alimentaria con más del 90% en hogares con un nivel socioeconómico medio y tipología familiar moderadamente funcional. Concluyeron que, la inseguridad de origen alimentario y la malnutrición por exceso en niños tienen relación directa.

Cortázar et al. (2020) cuya investigación *“Relación entre seguridad alimentaria y estado nutricional: abordaje de los niños indígenas del norte del Valle del Cauca, Colombia”*, tuvo como objetivo principal explicar la relación entre el nivel de seguridad alimentaria y el estado nutricional. Estudio de corte transversal donde se prefirieron hogares con menores de cinco años, siendo el total 60 niños provenientes de 47 hogares ubicados en 3 asentamientos de la región. Se evaluó durante los meses de noviembre 2017 a enero del 2018. Se administró

la encuesta sociodemográfica, la ELCSA y se tomaron medidas antropométricas. Los resultados mostraron a todos los hogares con inseguridad alimentaria (leve 8.5%, moderada 12.7% y severa 78.7%), referente al estado nutricional se halló que el 50% de los menores tuvieron talla baja para la edad. Concluyeron que el nivel de seguridad alimentaria tuvo relación con el estado nutricional.

Guzmán et al. (2019) en su investigación “*Seguridad alimentaria en alumnos de la Secundaria Técnica 26, Chiltepec, Paraíso, Tabasco*” con el objetivo de evaluar la seguridad alimentaria de los escolares mexicanos. El estudio fue descriptivo y transversal en donde participaron 250 apoderados de los alumnos, se utilizó la ELCSA. Se encontró inseguridad alimentaria leve 38.4%, moderada con 30.8%, severa fue de 17.6% y solo el 13.2% de los hogares mexicanos presentaron seguridad alimentaria, además, todo ello estuvo relacionado a la baja escolaridad de los padres (nivel primaria), insuficiente ingreso económico y reducido acceso a alimentos. Concluyeron que más del 80% de escolares evidenciaron algún nivel de inseguridad alimentaria.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Del Castillo (2021) en su investigación “*Seguridad alimentaria y estado nutricional de niños beneficiarios de Vaso de Leche en Lince 2020*”, tuvo la intención de establecer la relación entre el nivel de seguridad alimentaria y el estado nutricional de los niños. Fue descriptiva, correlacional y transversal que incluyeron 191 individuos. Como instrumento se aplicó la ELCSA y se realizaron medidas antropométricas. Se tuvo como resultados que el 59.7% de la muestra presentó inseguridad alimentaria leve y respecto al estado nutricional un 38.2% de los niños evidenció malnutrición por exceso. Como conclusión, no se encontró un vínculo significativo entre el estado de nutrición con la seguridad alimentaria de los individuos, ya que, ninguno presentó talla baja.

Contreras (2019) en su estudio *“Seguridad alimentaria familiar en relación al estado nutricional de niños menores de 3 años del distrito de Laraqueri. enero – junio 2018”*, el objetivo consistió en determinar el vínculo entre seguridad alimentaria y estado nutricional de los niños arequipeños. Fue descriptivo, relacional, analítico y de corte transversal, estuvo compuesto por 86 menores elegidos por conveniencia. Los resultados mostraron en su mayoría inseguridad alimentaria leve (60.5%), riesgo moderado respecto a la disponibilidad de alimentos (52.4%) y riesgo leve para el acceso a alimentos (54.6%). Por otro lado, el 41.9% de niños presentó desnutrición crónica. Finalmente se determinó la existencia de una relación significativa entre la T/E y la seguridad alimentaria de los menores.

Velasquez (2018) realizó un estudio *“Influencia de la seguridad alimentaria en el estado nutricional de estudiantes escolares de la Institucion Educativa Primaria de Coata, octubre – diciembre 2017”*, el objetivo se basó en conocer la influencia de la seguridad alimentaria en el estado de nutrición de los escolares. Estudio descriptivo, relacional y de corte transversal donde participaron 120 estudiantes, se recolectó la información a través de la ELCSA y se tomaron medidas antropométricas. Tuvo como resultados a más del 70% de la población con inseguridad alimentaria, siendo predominante la inseguridad alimentaria de tipo leve con 39.2% y respecto a la interpretación de las medidas antropométricas se evidenció que el 35% de los niños tuvo retardo del crecimiento, 2.5% tuvo desnutrición aguda y el 13.4% tuvo malnutrición por exceso. Concluyó que si existe una fuerte asociación entre la seguridad alimentaria con el estado nutricional (desnutrición crónica y desnutrición aguda) de los escolares.

Huamán et al. (2018) en el estudio *“Seguridad alimentaria y desnutrición crónica en niños menores de cinco años del Valle del Río Apurimac Ene y Mantaro”*, el interés fue precisar la relación que existe entre la seguridad alimentaria con la desnutrición crónica en los niños estudiados. Fue transversal y analítico compuesto por 207 menores de cinco años con sus

respectivos apoderados. Los resultados señalaron alta prevalencia de inseguridad alimentaria leve con 86%, moderada con 14%, respecto al estado nutricional se halló que el 12.81% padeció desnutrición crónica severa y el 29.56%, desnutrición crónica. Se consideraron factores de riesgo como obtención no segura del agua y episodios de diarrea, siendo el 29% quienes presentaron esta enfermedad, por otro lado, se descubrió en los hogares una baja ingesta de frutas y vegetales frescos. Concluyeron que la inseguridad alimentaria leve tuvo una fuerte relación con la desnutrición crónica de los niños.

Leon (2022) realizó un estudio “*Seguridad alimentaria y su relación con el estado nutricional en escolares de la I.E. Horacio Zevallos Gámez, Trujillo, 2022*” tuvo interés de determinar la relación de la seguridad alimentaria con el estado nutricional. El estudio fue descriptivo, transversal y correlacional, compuesta por una muestra de 145 estudiantes. Para lo cual se tomaron las medidas antropométricas y se aplicó el Módulo de Encuesta de Seguridad Alimentaria de los Hogares. Se tuvieron como resultados a la seguridad alimentaria baja y muy baja fue de 54.5%. Según T/E el 97.2% presentó talla normal, además, para el indicador IMC/E, el 2.8 % del total presentaron delgadez, el 26.9 % tuvieron sobrepeso, finalmente el 9.7% presentó obesidad, mientras que el 60.7 % de los estudiantes tienen adecuado IMC. Concluyó que existe una correlación positiva leve altamente significativa. entre seguridad alimentaria y el estado nutricional de los estudiantes, en el indicador T/E.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la inseguridad alimentaria con el estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar el nivel de inseguridad alimentaria de familias con niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.

Valorar el estado nutricional antropométrico de niños menores de 3 años en el centro Materno Infantil Los Sureños 2023.

Determinar el nivel de anemia de los niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.

Evaluar la relación entre la inseguridad alimentaria y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Teórica

La predominancia que tiene la inseguridad alimentaria para las familias que poseen niños es perjudicial porque causa en ellos enfermedades por malnutrición, lo cual se reflejará en la etapa adulta a través de la presencia de enfermedades crónicas y baja productividad laboral. Según el MINSA en la Norma Técnica de Salud para el control del crecimiento y desarrollo del menor de cinco años R.M. N° 137-MINSA/2017, se valora a los primeros años de vida como pertinente para el desarrollo óptimo del niño, no obstante, la incidencia de desnutrición y anemia genera repercusiones notables.

1.4.2. Justificación Práctica

Evidenciar la relación que existe entre el grado de inseguridad alimentaria y estado nutricional de los niños, a través del modelo de investigación y tipo de estudio que se expone, simboliza un plan aplicable e importante para conocer el grado de relación entre ambas variables.

1.4.3. Justificación Metodológica

Esta investigación permite aplicar un cuestionario validado por la FAO, de bajo costo y fácil de aplicar que brinda información sencilla de comprender y analizar en niños menores de tres años del CMI “Los Sureños”. Es un estudio con un diseño y desarrollo idóneos para

establecer la efectividad del nexo entre la inseguridad alimentaria con el estado nutricional del grupo de estudio.

1.5. Hipótesis

– Hipótesis general

H_1 : Existe relación significativa entre la inseguridad alimentaria y estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.

H_0 : No existe relación significativa entre la inseguridad alimentaria y estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. Seguridad alimentaria (SA)

Para la FAO (1996) la seguridad de origen alimentario se evidencia cuando el total de las comunidades e individuos tienen en todo instante acceso físico y económico a suficientes alimentos no perjudiciales y nutritivos de tal manera que se cubran los requerimientos alimenticios y preferencias en cuanto a los alimentos con el fin de llevar una vida activa y sana.

Según Guzmán et al. (2019) este concepto engloba 4 dimensiones fundamentales pues, cada una se encuentra entrelazada con las demás. Estas son:

- Disponibilidad de alimentos: Hace referencia a las cantidades suficientes de alimentos de amplia diversidad y de buena calidad para un determinado grupo de individuos, provisto por la producción dentro de un área geográfica, de importación y donación o ayuda alimentaria.
- Acceso a alimentos: Constituye la facultad de las familias para adquirir alimentos saludables y con un alto porcentaje de nutrientes. Esta dimensión se subdivide en acceso físico, lo cual representa el abastecimiento continuo de mercados y el acceso económico porque se refiere al ingreso monetario que tiene el hogar para adquirir los alimentos.
- Utilización de los alimentos: Esta dimensión se refiere a la manera en que las sustancias nutritivas son utilizadas por el cuerpo, además abarca temas como la preparación e higiene para los alimentos, la diversidad en términos alimentarios y la garantía de que cada miembro de la vivienda cubra sus necesidades nutricionales mediante el conocimiento de jefes de familia y/o encargados de la preparación.

- Estabilidad en el tiempo: Se refiere a la continuidad en todo momento de las dimensiones anteriores. Hace hincapié en las políticas nutricionales que cada estado aplica para fortalecer la disposición alimentaria y la capacidad que tienen los habitantes para obtenerlos, luego de un conflicto o desastre.

2.1.2. Inseguridad alimentaria (IA)

Dentro de las innumerables definiciones podemos mencionar la siguiente: Para la FAO (2012) “La inseguridad alimentaria se define como la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos; o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables” (p. 11).

Además, Pinanjota y Reyes (2022) señalan:

La inseguridad alimentaria es causada por múltiples situaciones en las que las personas no tienen acceso seguro y adecuado a una alimentación suficiente, dando como resultado una vida poco saludable y una alimentación insuficiente tanto en calidad y cantidad evitando así cubrir los requerimientos energéticos diarios que necesita una persona para desarrollar sus actividades cotidianas (p. 26).

Por tanto, podemos conceptualizar que la inseguridad alimentaria se refiere al bajo consumo de alimentos nutritivos y saludables ya sea por la falta o disminución del acceso físico y económico de forma regular para la población, teniendo como consecuencias barreras para llevar una vida en términos de buena salud y actividad física.

Para la FAO (2011) se pueden definir dos categorías respecto a la inseguridad alimentaria:

- Inseguridad alimentaria crónica: Se refiere al estado que viven las personas por un tiempo prolongado o de forma permanente cuando no tienen la posibilidad de cubrir sus necesidades alimentarias ínfimas durante un período largo, se debe a décadas de pobreza, inaccesibilidad a recursos de producción o de finanzas.

Se puede salir de dicho estado adoptando planes de desarrollo adecuadas a largo plazo, muy parecidas a las aplicables para abordar la pobreza; por ejemplo la instrucción o el acceso directo a recursos productivos.

- **Inseguridad alimentaria transitoria:** Se produce en un período corto y de manera temporal. Ocurre cuando se bloquea la capacidad de producir o acceder a los alimentos en cantidades aceptables para preservar un adecuado estado nutricional. Es el resultado de fluctuaciones y colisiones a corto plazo en la disposición y acceso de alimentos, añadido a circunstancias como las alteraciones de año a año en la producción y precios de alimentos a nivel regional y nacional, incluyendo los ingresos inestables en el hogar. Por lo tanto, el origen inesperado complica la planificación, requiere tipos de intervenciones diferentes: Alerta anticipada y programas que protejan a las comunidades.

En ese sentido, se plantean tres niveles de dicha problemática claramente diferenciados, en base a lo experimentado por los hogares (FAO, 2012). Estas son:

- **Inseguridad alimentaria leve:** Se caracteriza por la inquietud y ansiedad de los miembros que conforman el hogar respecto a la habilidades de conseguir alimentos.
- **Inseguridad alimentaria moderada:** Durante el estadio se ve afectada negativamente la calidad y cantidad de alimentos consumidos por los miembros del hogar principalmente los adultos. Se saltan tiempos de comida.
- **Inseguridad alimentaria severa:** Tanto los adultos como los niños reducen la ingesta de alimentos, esto quiere decir que experimentarían hambre. Se evidencia que los adultos estuvieron todo un día sin comer, inclusive varias veces al año.

2.1.2.1. Métodos para medir la inseguridad alimentaria

La FAO (2012) señala los procedimientos más usados para calcular la inseguridad alimentaria, se encuentran: 1) estimación de la subnutrición a través de las hojas de balance de alimentos; 2) encuestas acerca del presupuesto y gasto de los hogares; 3) entrevistas para saber la ingesta de alimentos por persona; 4) estado nutricional interpretando datos antropométricos y bioquímicos; y 5) escalas fundamentadas en la experiencia de los hogares.

– Inseguridad alimentaria fundamentada en la experiencia del hogar

Reúne tipos de mediciones directas ya que, utiliza escalas o módulos basados en impresión de la inseguridad alimentaria aplicados dentro del hogar, son muy económicas y fáciles de usar, tienen validez científica y brindan información sencilla de comprender y analizar de manera rápida para formular políticas públicas que enfrenten el problema en diversos países. La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) corresponde a este tipo de mediciones cualitativas que reúne además características de utilidad y pertinencia (Carmona et al., 2017)

En la presente investigación se utilizó la ELCSA como herramienta de recojo de datos porque posee una metodología con aspectos muy positivos.

2.1.3. Estado nutricional

De acuerdo con Contreras (2019) “El estado nutricional es la situación de la salud de la persona como resultado de su régimen alimentario, nutrición, estilo de vida condiciones sociales y condiciones de salud” (p. 25).

Luna et al. (2018) señalaron lo siguiente:

el estado nutricional es la condición física que presenta el niño como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. Se ve afectado por factores educativos de la familia, disponibilidad y acceso a los alimentos, nivel de

ingreso y capacidad de aprovechamiento de alimentos por parte de su organismo, entre otros (p. 172).

Por tanto, podemos sintetizar al estado nutricional como la consecuencia del equilibrio entre el requerimiento nutricional y el gasto de energía por el individuo para cumplir sus actividades de manera adecuada.

Si existiera una alteración en dicho estado entonces se desarrollarían formas de malnutrición, la más frecuente es la desnutrición conocida como marasmo y kwashiorkor, sin embargo se evidencia que la malnutrición por exceso componen enfermedades más típicas en la niños y niñas. Ambos incrementan la morbilidad y mortalidad infantil. (Luna et al., 2018)

2.1.3.1. Evaluación del estado nutricional

Felix (2021) comenta que, toda población necesita ser evaluada para determinar el estado de salud en la que se encuentran y así, ejecutar la vigilancia y monitoreo. En grupos vulnerables es clave para adoptar medidas preventivas, ya que, hace probable el reconocimiento de personas en peligro. Mediante dicha evaluación permite escogerlos para el desarrollo de intervenciones y, a la par, apreciar el efecto de estas.

“La valoración del estado nutricional se basa en la anamnesis, la exploración clínica y el estudio antropométrico. Al realizar esta valoración nos podemos encontrar con diversos grados de desnutrición o con un estado nutricional equilibrado o normal” (Arotoma, 2019, p. 14)

Según Contreras (2019):

La evaluación del estado nutricional en el niño nos permite conocer si su crecimiento es normal y por ende su estado de salud es el adecuado. La evaluación nutricional es una herramienta útil para la detección temprana y tratamiento de deficiencias o excesos nutricionales. (p. 25)

Por consiguiente, la evaluación del estado nutricional es pieza clave para conocer si existen parámetros antropométricos, bioquímicos, clínicos, etc. anormales que podrían afectar negativamente la salud del individuo. Determinar ello permite proceder tempranamente frente a una enfermedad.

– **Evaluación nutricional antropométrica**

Felix (2021) sugiere que, es muy útil como indicador porque reúne varias características relacionadas con la salud y la nutrición, posee particularidades valiosas como: bajo costo, sencillez y aprobación social, se promueven su uso en el monitoreo nutricional, esencialmente en aquellos individuos en riesgo de padecer algún tipo de malnutrición. Es un método reconocido por no invadir el cuerpo humano y sirve para evaluar el volumen, proporciones e, indirectamente, la constitución corporal.

El Ministerio de Salud (2017b) en la “Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menores de 5 años” considera que se efectúa desde el nacimiento hasta los 59 meses y 29 días para evaluar el estado nutricional en base al crecimiento. Los controles pueden ser realizados por profesionales en el centro de salud o por equipos itinerantes. La valoración antropométrica en este grupo etáreo incluye el peso, longitud o estatura y perímetro de la cabeza, solo este último se mide máximo hasta los 36 meses cumplidos.

Por lo tanto, la valoración nutricional antropométrica debe ser tomada como base además de otras evaluaciones necesarias para la identificación del diagnóstico nutricional, ya sea en el ámbito ambulatorio u hospitalario, pues es de bajo costo y puede medirse fácilmente por personas previamente capacitadas.

– **Indicadores antropométricos**

Son usados para valorar el crecimiento teniendo en cuenta la edad y parámetros de medición de un niño.

- Longitud/talla para la edad (T/E): Revela las medidas alcanzadas para la edad del niño en un momento determinado. Permite identificar niños con retraso en la longitud o talla baja debido a un período largo de insuficientes nutrientes o padecimientos frecuentes. Por otro lado, puede determinarse a los niños que son altos para su edad, en ocasiones singulares resulta ser una complicación a menos de que exista un aumento excesivo que suponga algún desorden endocrino no común. (OMS, 2008)
- Peso para la edad (P/E): Se refiere al peso del cuerpo en relación con la edad del niño en una ocasión determinada. Se utiliza para evaluar si un niño presenta bajo peso y bajo peso severo. Es bastante común usar este indicador ya que el peso es fácil de interpretar, pero no es verídico cuando se desconoce la edad del niño. Es conveniente señalar que un niño puede estar desnutrido por dos motivos: longitud/talla pequeña y delgadez severa. (OMS, 2008)
- Peso para la longitud/talla (P/T): Manifiesta el peso corporal en relación con la longitud o talla, resulta muy útil cuando la edad de los niños no se sabe. Resulta de utilidad para reconocer niños con bajo peso para la talla que pueden estar emaciados o severamente emaciados. Frecuentemente, la emaciación es atribuida a la desnutrición, pero también por enfermedades recientes o escases de alimentos que resulta en una disminución del peso. Sirve, además, para identificar niños que puedan estar en amenaza de presentar sobrepeso u obesidad. (OMS, 2008)

Estos tres indicadores nos determinan cómo está el estado nutricional de un niño, sin embargo, existen causas que conllevan a que un menor de edad no presente un adecuado estado nutricional. Por tal razón MINSA (2017b) señala que existen varias enfermedades con mayor prevalencia que amenazan el estado de salud idóneo de los niños, estas son: 1) Enfermedad

diarreica aguda, 2) Infección respiratoria aguda, 3) Desnutrición crónica y 4) Anemia ferropénica.

Figura 1

Clasificación del Estado Nutricio de niñas y niños de 29 días a 4 años 11 meses

Desviaciones estándar	Peso para edad	Peso para talla	Talla para edad
	Clasificación	Clasificación	Clasificación
> 3		Obesidad	
> 2	Sobrepeso*	Sobrepeso	Alto
2 a - 2	Normal	Normal	Normal
< - 2 a - 3	Desnutrición	Desnutrición/ bajo peso/ emaciado	Talla baja
< - 3		Desnutrición severa	Talla baja severa

Fuente: Adaptado de World Health Organization (2006). *WHO Child Growth Standards. Training Course of Child. C - Interpreting Growth Indicators. Pp: 14.*

Una de las principales enfermedades encontradas en este estudio fue el porcentaje de los menores con anemia ferropénica, sabemos que principalmente es el producto de la deficiencia de hierro en sangre por un escaso consumo de alimentos fuentes de hierro.

2.1.4. Anemia Ferropénica

Está caracterizada por una reducida cantidad de hematíes que circulan a través de la sangre, siendo insuficiente para cubrir las necesidades del organismo, en otras palabras, se define como una baja concentración de hemoglobina menor a dos desviaciones estándar de la media de acuerdo con el sexo, edad y metros sobre el nivel del mar. La sintomatología más común de la anemia es el aumento del sueño, falta de apetito, irritabilidad, fatiga, dolores de cabeza y variaciones en el crecimiento (MINSa, 2017a)

Tabla 1

Clasificación de anemia en niños según valores de hemoglobina sérica

Población	Con anemia según valor de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años	< 7.0	7.0-9.9	10.0-10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años	< 8.0	8.0-10.9	11.0-11.4	≥ 11.5

Nota. Adaptado de “Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas (hasta 1,000 msnm)”, por MINSA (2017a).

La medición de la hemoglobina es clave para el diagnóstico de anemia. Desde 1996 en el Perú se utiliza un recurso simple y fidedigno llamada sistema HemoCue, consiste en obtener una pequeña gota de sangre capilar, se aplica en las niñas y niños menores de 6 años. Es ampliamente aceptado como marcador indirecto del estado nutricional de hierro en las gestantes y niños y se lleva a cabo con el objetivo de reforzar las políticas públicas para el control y tratamiento para mejorar la salud materna e infantil. Un descubrimiento oportuno de la anemia puede contribuir a prevenir contratiempos en la gestación y el parto, además la suplementación de hierro para mujeres, niñas y niños con deficiencia de dicho mineral puede promover la buena salud del binomio madre-niño. (INEI, 2023)

Para Zavaleta y Astete-Robilliard (2017) la hemopenia tiene alta prevalencia en varios países, afectando a casi el 50% de los menores de cinco años, y a un tercio de las mujeres en período de gestación. En el Perú y otros países de bajos y/o medianos ingresos, se considera que la causa principal de la anemia es la falta de hierro. La anemia es el estadio más crítico de

la escasez de hierro. La población infantil es vulnerable a la anemia por su rápido crecimiento y por tener necesidades de hierro constantes, sumado a ello tienen bajo consumo de micronutrientes y mayores pérdidas de hierro debido a la parasitosis, peso bajo al nacer y cuadros de enfermedades diarreicas. Es preciso mencionar que esa enfermedad genera retraso en el crecimiento y desarrollo psicomotor, alteraciones en el desempeño del sistema nervioso central y débil respuesta inmunológica en el individuo. Según Velásquez-Hurtado et al. (2016) el riesgo de padecer anemia en niños de seis a 35 meses involucra factores sociodemográficos y factores relacionados al cuidado materno-infantil.

2.1.4.1. Situación de anemia por deficiencia de hierro en el Perú

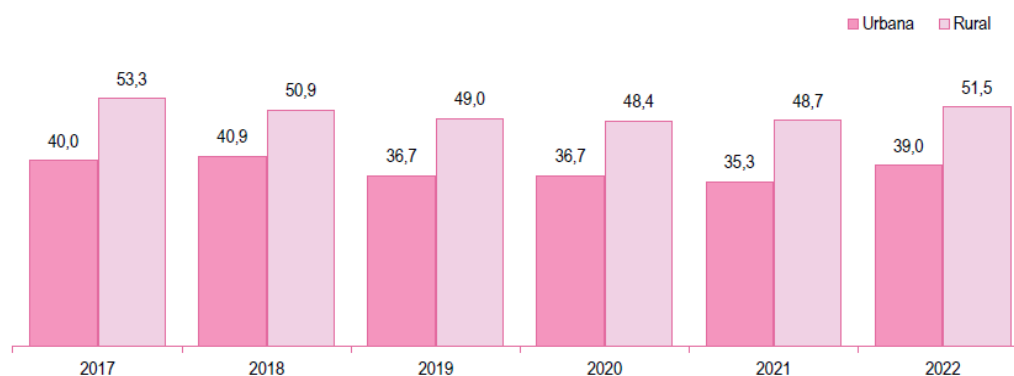
A pesar de las numerosas intervenciones en el área de la salud, como la repartición de micronutrientes en los primeros años de vida, aplazar el tiempo del corte de cordón para asegurar depósitos suficientes de hierro, suplementación con dicho mineral y ácido fólico a la gestante, desparasitación preventiva y educación nutricional adherida a cada región, no se cumplen las metas deseadas en bajar la prevalencia de la anemia infantil, por ejemplo entre los años 2000 y 2016 los niveles de anemia solo se redujeron en 17,3 puntos porcentuales llegando a 43,6% entre los niños de seis a 35 meses, entretanto en zona periurbana la anemia alcanzó al 53,4% de niños y niñas de dichas edades. La anemia es un problema generalizado ya que, varios departamentos son afectados entre los 3 primeros se encuentran Puno con 75,9%, Cusco con 56,6% y Loreto con 60,7%. (MINSa, 2017c)

La prevalencia de anemia durante el 2022 aumentó en casi 4 puntos respecto al año pasado que tuvo una cifra más baja alcanzando el 38,8%. Actualmente a nivel nacional está en 42,4%, dicho porcentaje es alarmante en comparación con los años anteriores, porque sostiene un retroceso al año 2017, el porcentaje fue muy similar con 43,6%. La OMS aclara que es un problema de salud pública severo porque afecta más del 40% de la población. Además, realizando una comparativa de los últimos cinco años se evidencia que, según el área de

residencia para dicha enfermedad en menores de 36 meses afectó más a los del área rural con 51.5% que a los del área urbana (INEI, 2023)

Figura 2

Anemia ferropénica en niñas y niños peruanos de 6 a 36 meses de edad, según área de residencia, en el período 2017 – 2022 - ENDES 2022.



Cuadro base: Cuadro 10.14.3 del Informe principal de la ENDES 2022.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.

Cabe resaltar los porcentajes por región, sorprenden los departamentos como Huánuco y Loreto, donde el porcentaje de anemia tuvo un alza de 11,5 y 11,4 puntos respectivamente en el 2021 alcanzando a afectar a más del 50% de la población infantil, sin embargo, algunas regiones redujeron la prevalencia de anemia en varios puntos porcentuales, estas fueron Moquegua (5,5), Arequipa (4,0), Ica (3,6), Puno (3,2), Cusco (2,8), Junín (2,7) y Ancash (0,2). Se reconoce a través de la bibliografía que la anemia infantil tiene estrecha relación con la anemia durante la gestación, pues en el año 2022 esta enfermedad afectó al 26,2% de las mujeres embarazadas de 15 a 49 años, también es preciso saber que, la anemia en mujeres no gestantes de esta misma edad es una condición que las predispone a desarrollar la enfermedad cuando deseen concebir, afectando al 20,6% de las mujeres en edad reproductiva (INEI, 2023)

Continúa siendo una lucha aminorar la predominancia de anemia en territorio nacional, se requiere un enfoque multidisciplinario además del trabajo en conjunto entre los diferentes

ministerios. Tokumura y Mejía (2023) mencionan que la situación sufrida por la pandemia contribuyó a la postergación del tratamiento de patologías crónicas y las actividades promocionales y preventivas debido a las medidas de restricción que existieron. Por otro lado, el impacto de la pandemia ha deteriorado aún más las condiciones de vida para los que viven en situación de pobreza. Es necesario realizar estudios de las políticas que involucran a la salud con el objetivo de reexaminar las mismas.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Descriptivo, prospectivo, de corte transversal y tipo correlacional

Es descriptivo, porque solo se observará y describirá de qué manera se expresa esta investigación y sus componentes.

Es prospectivo, porque la información primaria para el estudio será recogida a propósito del estudio.

Es transversal, porque se obtendrán los datos antropométricos, de inseguridad alimentaria y sociodemográficos a través de los instrumentos por única vez.

Es correlacional, porque se indagó la existencia de la relación entre ambas variables.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio se efectuó en el CMI “Los Sureños” que pertenece al distrito de Puente Piedra- Provincia Lima- Región Lima, cuenta con una superficie de 57,00 km². Los procesos de este estudio se ejecutaron en distintos horarios debido a la disponibilidad de los participantes en relación con las citas programadas diarias para el Servicio de Nutrición durante el período de 1 mes.

3.2.1. Delimitación

El distrito de los puentepedrinos tiene límites por el Norte con el distrito de Ancón, por el Sur limita con el distrito de Los Olivos y Comas, por el Este con el distrito de Carabaylo y por el Oeste, con Ventanilla, tiene 353,327 habitantes.

3.3. Variables

- Variable independiente: Inseguridad alimentaria

Se encuentra ligado a la vulnerabilidad en la población, y se puede conceptualizar como la posibilidad de una carencia radical del acceso a los alimentos o de los niveles de ingesta,

como consecuencia de peligros ambientales o sociales, o a una escasa aptitud de respuesta (FAO, 2011)

- Variable dependiente: Estado nutricional

En condiciones de normalidad se define como el resultado de la estabilidad entre lo ingerido y lo requerido, definido por la calidad y conteo de nutrientes del régimen alimentario y su utilización en el organismo. Siendo este modificado por condicionantes genéticos, ambientales, de cultura y económicos (Pinos-Calle et al., 2021)

- Variable dependiente: Anemia Ferropénica

Enfermedad que se caracteriza por una cantidad limitada de glóbulos rojos en la sangre, lo cual resulta deficiente para satisfacer lo que requiere el cuerpo. En líneas de salud pública, se conceptualiza como una manifestación de hemoglobina menor a dos desviaciones estándar según sexo, cantidad de año y altura a nivel del mar (MINSA, 2017c).

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población total estuvo constituida por 130 niños menores de 3 años y cuyos acompañantes accedieron voluntariamente a formar parte de la investigación durante la atención en el Establecimiento de Salud.

3.4.2. Muestra

El muestreo fue no probabilístico para lo cual se aplicó el método de muestreo por conveniencia, teniendo un total de 130 niños entre 6 meses a dos años y 11 meses que acudieron al Servicio de Nutrición para los controles respectivos, se tuvo en cuenta los criterios ya definidos para incluirlos o excluirlos.

3.4.3. Criterios de inclusión

- Los niños y niñas desde los 6 meses cumplidos hasta 35 meses de edad que se atiendan en el Servicio de Nutrición en el CMI “Los Sureños”.

- El acompañante que acepte participar voluntariamente en el estudio a través del asentimiento informado.

3.4.4. Criterios de exclusión

- Los niños y niñas que sobrepasen los 36 meses de edad y que no se atiendan en el Servicio de Nutrición en el CMI “Los Sureños”.
- El acompañante que no esté de acuerdo en participar en el estudio.

3.5. Instrumentos

- Ficha de recolección de datos: Tuvo como función conocer el entorno del niño o niña a través de los datos del menor de edad, las características del acompañante y del hogar, es decir se obtuvieron los datos sociodemográficos anotando un código único para cada participante. Estuvo constituida por 17 ítems. Este instrumento fue validado en un estudio realizado en un Establecimiento de Salud de Piura a niños menores de cinco años y obtuvo un α de Cronbach de 0.86 (Abad, 2021).
- Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Esta escala forma parte de los métodos basados en la experiencia, para medir la inseguridad alimentaria familiar, dicha escala figura en el apartado de anexos y está constituida por 15 preguntas, 8 preguntas en referencia a situaciones que conllevan a la inseguridad alimentaria para adultos; y 7 preguntas referidas a circunstancias que afectan a los menores de edad. Cada pregunta indaga situaciones diferentes. Asimismo; tuvieron alternativas de respuestas “sí”, “no” y “no sabe/no responde”. Este cuestionario cuenta con respaldo académico del instrumento. (FAO, 2012)

3.6. Procedimientos

3.6.1. Autorización

- Primero se llevó a cabo el trámite dirigido a la jefatura de la DIRIS Lima Norte para adquirir el permiso y efectuar el proyecto de investigación.

- Luego se definió con ambas Licenciadas a cargo del Servicio de Nutrición y así obtener las fechas de citas de los infantes que se atienden en el consultorio. Los acompañantes del menor estuvieron informados sobre cada detalle de la investigación.

3.6.2. Procesos

El levantamiento de información se realizó por el período de un mes. Esta fase inició tomando los datos antropométricos por dos Licenciadas de Nutrición capacitadas en antropometría infantil durante la consulta nutricional, según la Norma técnica R.M - N° 537-2017/MINSA.

- Para conocer la longitud en niños menores de dos años se utilizó un infantómetro portátil de madera de la marca Diseños Flores de 109 cm con una precisión de 1mm. Se necesitaron dos personas, es decir la Licenciada a cargo y el cuidador del niño o niña. El/la menor estuvo echado sin zapatos, gorros o moños en el infantómetro con los pies tocando el tope móvil. El cuidador sujetó firmemente la cabeza con las dos manos. La Licenciada sujetó los tobillos juntados del/la menor y con un brazo hizo ligera presión para que no flexione las rodillas, con el otro brazo aproximó el tope móvil hasta que toque las plantas, leyó la medida de la cinta y repitió la medición hasta tener como máximo diferencia de 1mm. Se anotó el valor en la historia clínica.
- Para conocer la talla en niños después de los dos años se utilizó un tallímetro móvil pediátrico de madera de dos cuerpos de marca Diseños Flores de 132 cm. De igual forma, el/la menor estuvo parado sin zapatos, medias, gorros o moños sobre la base con la espalda recta contra el tablero, el cuidador se aseguró de que los pies estén sobre la base y los talones juntados. La Licenciada sostuvo la cabeza con la mano no dominante sobre la barbilla, de tal manera que se evidenció el plano de Frankfurt, luego con el tope móvil tocó la cabeza sin presionar, leyó el número y se anotó el valor en la historia clínica.

- Para conocer el peso en menores de dos años, se utilizó un pesabebés electrónico portátil de la marca SECA 334, con capacidad de hasta 20kg, dicho equipo es sumamente sensible lo cual dio un resultado confiable. Se retiraron los zapatos y la ropa, luego se sentó el niño en el centro del platillo, finalmente se anotó el peso en la historia clínica.
- Para conocer el peso en mayores de dos años, se utilizó una balanza digital SECA 703 de adulto, con capacidad de hasta 300 kg, el infante estuvo de pie con poca ropa, sin calzados ni media sobre el centro de la plataforma. Se registró el peso en la historia clínica.

La población infantil tenía diagnóstico de anemia ferropénica, se anotó el valor de la hemoglobina para ser clasificado de acuerdo con lo establecido en NTS°134-MINSA/2017: “Norma técnica de salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas”.

Finalmente se empleó la entrevista dirigida al acompañante adulto mediante:

- Ficha de recolección de datos con el fin de conocer las características del acompañante y características del hogar, para lo cual se empleó un tiempo de aprox. 5 minutos.
- Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, dicho instrumento está ratificado por la FAO con el objetivo de determinar el grado de inseguridad alimentaria en el hogar para lo cual requirió un tiempo de 15 minutos aprox.

3.7. Análisis de datos

Al concluir la compilación de datos, estos fueron codificados para su identificación, las cuales se revisaron cuidadosamente para corroborar su correcto llenado, luego se digitaron los datos en el programa EXCEL 2019. Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva para caracterizar la muestra en términos de las variables principales y secundarias. Para ello, se cuantificaron medidas de tendencia central, dispersión y frecuencias con porcentaje. La

relación entre las variables se analizó mediante el coeficiente de correlación de Spearman, dado el carácter no paramétrico de los datos, para evaluar si existe una correlación significativa se aplicó una prueba T. Para los análisis de datos se utilizó el software SPSS 29 y R 4.2. Se consideró el nivel de significancia con el valor de $p < 0.05$ para todas las pruebas estadísticas.

3.8. Consideraciones éticas

No existió ningún riesgo en la salud de los implicados en el estudio debido a que se solicitó de manera voluntaria que accedan a participar a través del Consentimiento informado. El instrumento fue codificado de tal manera que la identidad de los participantes no se revelará posterior al estudio, es decir, la información denota confidencialidad. Sin conflicto de intereses. En cumplimiento con la Resolución que aprueba el Código de Ética para la investigación en la casa de estudios.

IV. RESULTADOS

Se presentan los resultados de la investigación sobre inseguridad alimentaria y estado nutricional del grupo de niños estudiados.

Tabla 2

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Peso // Edad	,054	130	,200*	,986	130	,225
Talla // Edad	,065	130	,200*	,992	130	,663
Peso // Talla	,066	130	,200*	,984	130	,132
puntaje_seguridad	,166	130	<.001	,918	130	<.001

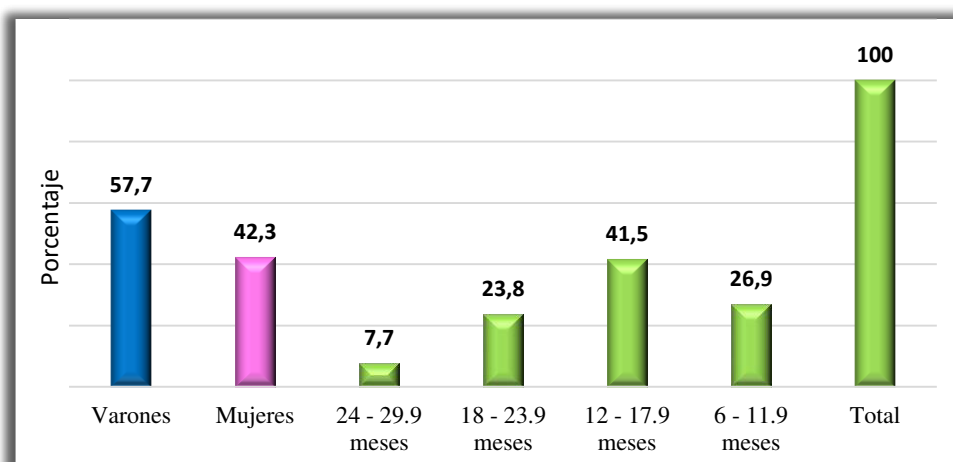
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Como se observa en la Tabla 2, la prueba de normalidad del indicador puntaje de inseguridad alimentaria, a comparación con los indicadores antropométricos, no tuvo distribución normal. Por lo tanto, la prueba fue no paramétrica. Elaborado en SPSS 29.

Figura 3

Porcentajes de división entre niños y niñas menores de 3 años, según rango de edades



Nota. Como se observa en la Figura 3, se evidencia que de los 130 menores evaluados el 57,7% (n=75) fueron varones y el 42,3% (n=55) mujeres. Siendo el grupo de edad predominante entre los 12 a 17.9 meses para ambos sexos con 41.5%. Elaboración propia.

Tabla 3

Nivel de inseguridad alimentaria (IA) de las familias de los niños menores de 3 años, según sexo.

	Varones		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Seguridad Alimentaria	0	0	0	0	0	0
IA Leve	41	54.7	28	50.9	69	53.1
IA Moderada	20	26.7	15	27.3	35	26.9
IA Severa	14	18.7	12	21.8	26	20.0
Total	75	100.0	55	100.0	130	100.0

Nota. Según la Tabla 3, Todas las viviendas presentaron inseguridad alimentaria, el 53.1% fue de nivel leve, el 26.9% de nivel moderada y un 20.0% tuvo inseguridad de carácter severo.

Elaborado en SPSS 29

Tabla 4

Estadística nutricional de puntajes Z antropométrico de crecimiento OMS de niños y niñas menores de 3 años.

	Promedio	D.E	Mínimo	Máximo
Peso /Edad	0.30	0.92	-1.64	2.96
Talla / Edad	-0.63	0.96	-3.42	1.79
Peso / Talla	0.83	0.94	-1.07	3.72

Nota. En la tabla 4, entre los puntajes Z antropométricos para niños menores de 3 años con relación al índice peso//edad, se tuvo una desviación estándar de 0.92; respecto a la talla//edad fue de 0.96 y finalmente para el peso//talla la desviación estándar fue 0.94. Lo que nos indica que se encontraron en el rango de la normalidad (-2DE y +2DE). Elaborado en Who Anthro.

Tabla 5

Estado de nutrición antropométrico según el indicador PESO/EDAD según sexo de los menores de 3 años.

	Varones		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Peso/Edad						
Normal	70	93.3	54	98.2	124	95.4
Sobrepeso	5	6.7	1	1.8	6	4.6

Nota. Se observa en la Tabla 5, los niños tuvieron un estado nutricional adecuado con un 95.4%, resultando el 4.6% del total con sobrepeso. Elaborado en SPSS 29.

Tabla 6

Estado nutricional antropométrico para el indicador TALLA/EDAD según sexo de los menores de 3 años.

	Varones		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Talla/Edad						
Baja severa	0	0	1	1.8	1	0.8
Baja	4	5.3	2	3.6	6	4.6
Normal	71	94.7	52	94.5	123	94.6

Nota. Como se aprecia en la Tabla 6, un 94.6% presentó una talla acorde a su edad. El 5.3% de varones tuvieron talla baja en comparación con las mujeres que fue 0%. Elaborado en SPSS 29

Tabla 7

Estado de nutrición antropométrico según el indicador PESO/TALLA según sexo de los menores de 3 años.

	Varones		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Peso/Talla						
Normal	69	92	51	92.7	120	92.3
Sobrepeso	5	6.7	2	3.6	7	5.4
Obesidad	1	1.3	2	3.6	3	2.3

Nota. Como se observa en la Tabla 7, respecto al índice peso para la talla, predominó la categoría normal con 92.3% de los niños, siendo el 5.4% del total con sobrepeso. Elaborado en SPSS 29

Tabla 8

Estado nutricional del hierro de niños menores de 3 años

	n	%
Estado de hierro		
Anemia leve	113	86.9
Anemia moderada	17	13.1
Anemia severa	0	0
Total	130	100.0

Nota. En la Tabla 8, se observó una prevalencia de 86.9% en el nivel leve y, un 13.1% de los niños presentó anemia de carácter moderado, es decir, todos los niños tuvieron algún grado de anemia ferropénica. Elaborado en SPSS 29

Tabla 9

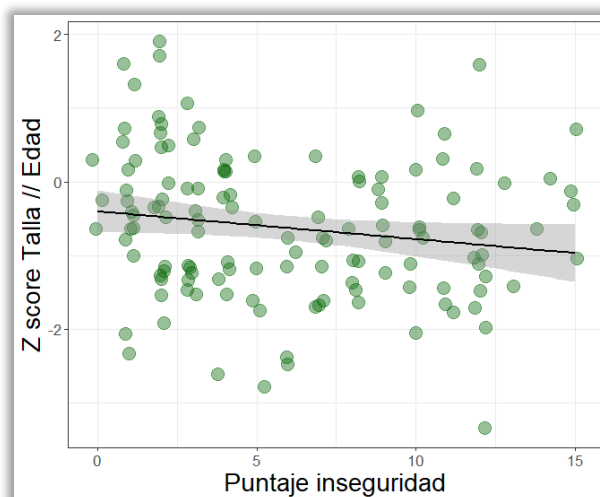
Correlación entre los Puntajes de nivel de inseguridad alimentaria e Indicadores del estado nutricional de los niños menores de 3 años.

Puntaje inseguridad alimentaria		
Indicadores nutricionales	R Spearman	Valor p
Z score peso /edad	-0.08	0.360
Z score talla / edad	-0.19	0.027
Z score peso / talla	0.05	0.601
Hemoglobina (mg/dL)	-0.195	0.040

Nota. En la tabla 9, según la correlación R Spearman -0.19 y valor de p 0.027, se afirma que hay relación negativa significativa entre inseguridad alimentaria y Talla/Edad ya que, $p < 0.05$. De la misma manera, según la correlación R Spearman -0.195 y valor de p 0.040 se afirma que existe una relación significativa entre anemia ferropénica e inseguridad alimentaria. Elaborado en SPSS 29

Figura 4

Diagrama de dispersión entre Inseguridad Alimentaria y el Puntaje Z (T/E), en niños del estudio.



Nota. Se aprecia la Figura 4, cada punto verde representó a un individuo de la muestra con un determinado puntaje de inseguridad alimentaria y puntaje Z score (T/E).

Tabla 10

Estado nutricional según nivel de inseguridad alimentaria

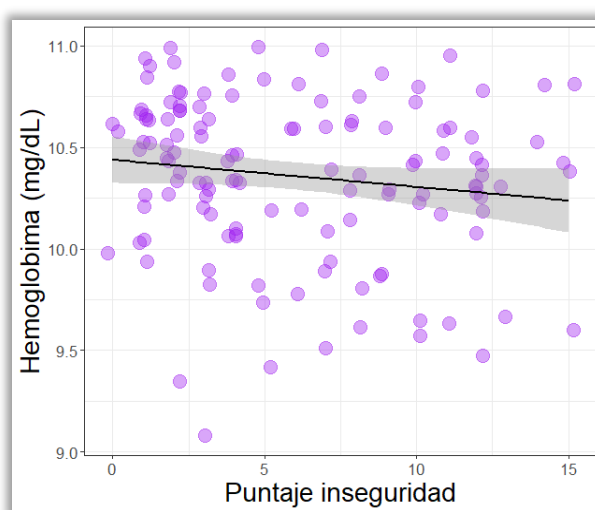
Indicador nutricional	Inseguridad alimentaria						
	Leve		Moderada		Severa		
	n	%	n	%	n	%	
Talla/edad	Talla baja severa	0	0	0	0	1	3.8
	Talla baja	4	5.8	2	5.7	0	0
	Normal	65	94.2	33	94.3	25	96.2
Peso/talla	Normal	64	92.8	31	88.6	25	96.2
	Sobrepeso	4	5.8	2	5.7	1	3,8
	Obesidad	1	1.4	2	5.7	0	0
Peso/edad	Normal	65	94.2	33	94.3	26	100
	Sobrepeso	4	5.8	2	5.7	0	0

Nota. En la Tabla 10 se presenta a los indicadores antropométricos de acuerdo con el grado de inseguridad alimentaria. Se observó que los hogares que padecían inseguridad alimentaria

severa tuvieron niños con T/E, P/E y P/T dentro de los rangos de la normalidad, abarcando el 96.2%, 96.2% y 100% respectivamente. Elaborado en SPSS 29

Figura 5

Diagrama de dispersión entre Inseguridad alimentaria y la hemoglobina sérica, en los niños estudiados.



Nota. Se aprecia en la Figura 5, cada punto morado representó a un individuo de la muestra con un determinado puntaje de inseguridad alimentaria y nivel de hemoglobina.

Tabla 11

Clasificación de severidad de anemia de acuerdo con el nivel de inseguridad alimentaria.

Indicador nutricional	Inseguridad alimentaria					
	Leve		Moderada		Severa	
	n	%	n	%	n	%
Anemia						
Anemia Leve	63	91.3	28	80	22	84.6
Anemia Moderada	6	8.7	7	20	4	5.4

Nota. En la Tabla 11, podemos apreciar que los domicilios con inseguridad alimentaria leve, moderada y severa revelaron a la mayor cantidad de niños (91.3%, 80% y 84.6%) respectivamente, que padecieron anemia leve. Elaborado en SPSS 29

Tabla 12

Características sociodemográficas de las familias con niños menores de 3 años.

	n	%
Sexo de cuidador(a) del menor		
Hombre	3	2.3
Mujer	127	97.7
Parentesco del cuidador(a) del menor		
Otro familiar (tía, abuela)	3	2.3
Mamá	124	95.4
Papá	3	2.3
Grado de instrucción del cuidador(a)		
Primaria	10	7.7
Secundaria	91	70.0
Superior técnico	23	17.7
Superior universitario	6	4.6
Jefe del hogar con trabajo > 3meses		
No	33	25.4
Sí	97	74.6
Presencia de hacinamiento		
No	69	53
Sí	61	47
Servicios básicos del hogar completos		
No	31	23.8
Sí	99	76.2
Total	130	100.0

Nota. Respecto a la Tabla 12, predominó el sexo femenino alcanzando el 97.7%. En relación con el parentesco, la figura materna destacó considerablemente, representando el 95.4%. Con respecto al grado de instrucción del cuidador(a), el 70.0% presentó educación secundaria, mientras que solo el 22.3% tuvo estudios superiores. El 74.6%, es decir en 97 familias, el jefe del hogar tuvo trabajo superior a 3 meses. Se evidenció un índice de hacinamiento mayor a 2.5 en 61 familias lo que representó el 47% del total. Con relación a los hogares que cuentan con servicios básicos completos, fue del 76.2%. Elaborado en SPSS 29

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con relación a los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis alternativa general, la cual establece que existe nexo significativo entre la inseguridad alimentaria con el estado nutricional en términos de Talla/Edad en niños menores de 3 años en el CMI “Los Sureños” 2023.

Estos resultados coinciden con lo que sostienen Huamán et al. (2018) en su estudio con menores de 5 años, Contreras (2019) en menores de 3 años, asimismo, Felix (2021) con menores de 5 años encontró relación significativa entre la inseguridad alimentaria y dos indicadores nutricionales Peso/Talla y Talla/Edad. Resultados que se diferencian a los reportados por Del Castillo (2021) quien determinó la falta de una relación relevante entre las dos variables en niños entre 1 a 13 años, siendo menores de 5 años el 42.4%. Del mismo modo, Jerves et al. (2021) en su estudio encontró al total de los niños menores de 2 años con exceso de peso quienes presentaron mayor inseguridad alimentaria. En este estudio no se encuentran esos resultados.

Respecto a las edades de los niños, estas estuvieron entre 6 a 29.9 meses, encontrándose que el 41.5% se ubicaban entre 12 a 17.9 meses. La presente investigación no tuvo como propósito estudiar el neurodesarrollo de los niños, sin embargo, es propicio resaltar la relación directa entre esta y la edad. Luna et al. (2018) afirma que entre los 16 a 30 meses incrementa el número de sinapsis dentro y a través de las áreas de la corteza cerebral, generándose en el niño un mejor manejo del lenguaje y vocabulario, luego entre los 30 y 60 meses progresa a una gran multiplicación de enlaces neuronales. Por ello, esta etapa se reconoce como fundamental en el ser humano porque se consolidan las potencialidades cognitivas, emocionales y psicomotoras.

Sobre la inseguridad alimentaria se halló que el 100% de los menores estudiados presentan inseguridad alimentaria en distintos niveles como leve, moderada y severa con el

53.1%, 26.9% y 20% respectivamente. En concordancia con los hallazgos, Cortázar et al. (2020) observaron que el 86% de las familias tuvieron presencia de inseguridad alimentaria leve y moderada con 14%. Del mismo modo, la investigación realizada por Pinanjota y Reyes (2022) en un Centro de Desarrollo Infantil encontraron que el 80% tuvo inseguridad alimentaria, predominando la de nivel leve con el 48%. Siguiendo la misma línea, Velasquez (2018) en estudiantes de primaria reportó al 71.7% de su población con algún nivel de inseguridad alimentaria, predominando la inseguridad alimentaria sin hambre. En la actualidad este problema es estudiado a nivel mundial por la FAO. Durante el año 2022 según el informe que realizó dicha institución, el Perú presentó la mayor inseguridad alimentaria en América del Sur alcanzando a más de 16.6 millones de personas, cifra que se ha duplicado a comparación del 2019 como consecuencia de la pandemia. En suma, se pone en evidencia la predominancia de inseguridad alimentaria.

Para la identificación del estado nutricional antropométrico de los 130 niños se utilizaron 3 indicadores: Peso para la Talla, Talla para la Edad y Peso para la Edad. Los resultados obtenidos para el primer indicador P/T, nos muestra que el 92.3% (n=120) de niños presentó peso normal, de la misma manera se halló que el 5.4% tuvo sobrepeso y 2.3%, obesidad. No se identificaron casos de desnutrición. En el estudio de Contreras (2019) se estudió a 86 menores de 3 años y se vio que la mayoría, es decir el 86% (n=74) tuvo peso normal, lo cual coincide con la presente investigación, sin embargo, si hubo presencia de desnutrición aguda con 11.7% y además, el exceso de peso abarcó el 2.3% de la población. Por otro lado, Abad (2021) calculó una muestra de 206 pacientes pediátricos donde se encontraron casos de desnutrición aguda en el 14%, hecho que se diferencia con lo que en este estudio se halló.

Para el segundo indicador T/E, prevaleció el estado nutricional normal con un 94.6% (n=123), el 5.4% tuvieron talla baja y baja severa. Estos hallazgos coinciden con Jerves et al.

(2021) en menores de 2 años, pues el 83.4% tuvieron adecuada talla para la edad. En cambio, Huamán et al. (2018) en 207 niños del VRAEM encontró que el 29.56% tuvieron desnutrición crónica y el 12.81% tuvo desnutrición crónica severa, asociado principalmente a cambios climáticos extremos que afectaron los cultivos familiares, prácticas poco adecuadas como reflejo de la falta de conocimiento alimentario nutricional y falta de agua segura.

En relación al tercer indicador P/E, se observó mayor prevalencia de normalidad con un 95.4% (n=124) y solo el 4.6% presentó sobrepeso. En concordancia con ello, los datos obtenidos por Murillo (2020) en tiempos de pandemia, reportó el 98.9% con adecuado peso para la edad en su población menor de 36 meses. De la misma manera, Felix (2021) reportó en su investigación un peso adecuado para la edad en el 91.2% de los menores, sin embargo, hubo presencia de desnutrición global en el 8.7% de los niños.

Según lo encontrado, aceptamos la hipótesis alternativa que asienta la existencia de una relación significativa ($p < 0.040$) entre la inseguridad alimentaria con la anemia en niños menores de 3 años en el CMI Los “Sureños” 2023.

Los resultados en el estudio dieron a conocer la presencia de anemia leve con 86.9% y anemia moderada con 13.1%. Asimismo, Murillo (2020) en su investigación de los 90 menores evaluado de 36 meses, 40 niños presentaron anemia de carácter leve, es decir el 44.4% y anemia de nivel moderado el 4.4%.

Esta investigación reportó a las familias con IA leve que el 91.3% de sus niños presentaron anemia de nivel leve y el 8.7% anemia moderada, los hogares con IA moderada el 80% de los menores tuvo anemia leve y el 20%, moderada, en las familias con IA severa el 84.6% de sus niños evidenció anemia leve y el 15.4% anemia moderada. De igual manera el estudio realizado por Pillaca y Villanueva (2015), halló hemopenia en menores de 3 años, de nivel moderada fue 12,1% y 30,3% de anemia leve, teniendo en cuenta que el 60.9% de familias presentó inseguridad alimentaria con hambre y sin hambre, acorde con los resultados del

presente estudio. Huamán et al. (2022) lograron precisar al 87.1% de los niños evaluados con algún nivel de anemia, siendo la más predominante la de nivel leve y al 65,4% de familias con inseguridad alimentaria moderada, lo que guarda relación con los datos encontrados.

Se tomaron características sociodemográficas de la muestra con el fin de ampliar la información de las familias, mas no para hacer pruebas de correlación, ya que, no fue objetivo del estudio.

Es preciso reflexionar acerca de las limitaciones y fortalezas de este estudio. Una de las limitaciones es su diseño transversal, pues no se puede aseverar la causalidad de las correlaciones encontradas. Sin embargo, una de las fortalezas del presente estudio fue tomar en consideración el valor de la hemoglobina, teniendo en cuenta que es una de las pruebas bioquímicas más relevantes en este grupo, la cual permitió evidenciar el estado nutricional interno del menor de edad.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo con los criterios aplicados para esta investigación, se puede concluir:

- Existe una relación con significancia entre la inseguridad alimentaria y el estado de nutrición de acuerdo con la T/E en menores de 3 años en el CMI “Los Sureños” 2023, porque el valor obtenido mediante el coeficiente R Spearman fue 0.027, inferior a lo comúnmente aceptado $p < 0.05$ lo cual indica que existe relación negativa débil entre las variables. Por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa.
- Se concluye que la totalidad de los infantes estudiados tuvieron inseguridad alimentaria, siendo el mayor porcentaje de nivel leve con 53.1%.
- Se concluye que los niños se encontraron con un adecuado estado nutricional en términos de P/E, T/E y P/T con 95.4%, 94.6% y 92.3% respectivamente.
- Se concluye que todos los niños presentaron anemia ferropénica, mayor porcentaje de nivel leve con 86.9% y de nivel moderada, 13.1%.
- Se demostró la existencia de una relación negativa significativa entre la inseguridad alimentaria con la hemopenia en menores de 3 años en el CMI “Los Sureños” 2023, porque el valor obtenido mediante el coeficiente R Spearman fue 0.04 $p < 0.05$. Por ende, se tiene fuerte evidencia para aceptar la hipótesis alternativa.

VII. RECOMENDACIONES

En función de la metodología utilizada, los resultados y conclusiones recabadas en esta investigación, se sugiere:

- Incorporar herramientas para tener un mejor panorama acerca del consumo de energía y micronutrientes, cantidad y calidad de las comidas ofertadas a los niños y lactancia materna con el fin de correlacionarlo con variables sociodemográficas y económicas.
- Ampliar el tamaño de la muestra y considerar una investigación a nivel distrital o regional para obtener datos sobre inseguridad alimentaria que experimentan los hogares con carga familiar, para ello se propone el uso de la ELCSA, porque es de fácil aplicación y bajo costo.
- Se recomienda implementar políticas públicas que influyan positivamente en la seguridad alimentaria para garantizar la potestad a una alimentación en todo momento inocua y adecuada a las preferencias de los individuos.

VIII. REFERENCIAS

- Abad, A. (2021). *Inseguridad alimentaria y desnutrición en menores de 5 años en establecimiento de salud, Piura, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Institucional UPAO. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7792>
- Arotoma, E. (2019). *Mejorando el estado nutricional en niños menores de 36 meses en el Puesto de Salud Paria – Huaraz, 2019*. [Tesis de maestría, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio Institucional ULADECH. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/11937>
- BCRP. (2023). *Reporte de Inflación setiembre 2023: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2023-2024*. Banco Central de Reserva del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2023/setiembre/reportes-de-inflacion-setiembre-2023.pdf>
- Carmona, J. L., Paredes, J. A., y Pérez, A. (2017). La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): Una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(11), 263-286. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23913/ricsh.v6i11.118>
- Contreras, R. (2019). *Seguridad alimentaria familiar en relación al estado nutricional de niños menores de 3 años del distrito de Laraqueri. enero - junio 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional UNSA. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12618>
- Cortázar, P., Giraldo, N., Perea, L., y Pico, S. (2020). Relación entre seguridad alimentaria y estado nutricional: abordaje de los niños indígenas del norte del Valle del Cauca,

Colombia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 40(1), 56-61.

<https://doi.org/10.12873/401pico>

Del Castillo, M. (2021). *Seguridad alimentaria y estado nutricional de niños beneficiarios de Vaso de Leche en Lince 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5563>

FAO. (13-17 de noviembre de 1996). *Cumbre Mundial sobre la Alimentación: Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/3/w3613s/w3613s00.htm>

FAO. (2011a). *Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos* (3ª ed.). Programa Especial para la Seguridad Alimentaria - PESA - Centroamérica. <https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>

FAO. (2011b). *Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria*. Programa CE-FAO «La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones». <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>

FAO. (2012). *Escala Latinomericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicaciones*. Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/3/i3065s/i3065s.pdf>

FAO. (2023). *Hambre e inseguridad alimentaria*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/hunger/es/>

FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2022). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. Adaptación de las políticas alimentarias y agrícolas para hacer las dietas saludables más asequibles*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0639es>

- Felix, K. (2021). *Relación entre la seguridad alimentaria familiar y estado nutricional de niños menores de 5 años del Centro Poblado de Titire, distrito de San Cristóbal, departamento de Moquegua en el año 2017*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional UNSA. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/15399>
- Guzmán, S., Barragán, L., y Gallegos, R. (2019). Seguridad alimentaria en alumnos de la Secundaria Técnica 26, Chiltepec, Paraíso, Tabasco. *Horizonte Sanitario*, 18(3), 373-382. <https://doi.org/10.19136/hs.a18n3.2495>
- Huamán, E., Marmolejo, D., y Chirinos, M. (2022). Seguridad alimentaria nutricional y neurodesarrollo en niños menores de 3 años del Valle del Canipaco del Perú. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 42(3), 172-181. <https://doi.org/10.12873/423huaman>
- Huamán, E., Marmolejo, D., Paitan, E., y Zenteno, F. (2018). Seguridad alimentaria y desnutrición crónica en niños menores de cinco años del Valle del Río Apurímac Ene y Mantaro. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 38(2), 99-105. <https://doi.org/10.12873/382huaman>
- INEI. (2022). *Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2021 Nacional y Departamental*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2021/INFORME_PRINCIPAL/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2021.pdf
- INEI. (2023a). *Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2022 Nacional y Departamental*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://proyectos.inei.gob.pe/files/2022/INFORME_PRINCIPAL/INFORME_PRINCIPALINFORME_PRINCIPAL_ENDES_2022.pdf
- INEI. (2023b). *Perú: Evolución de la pobreza monetaria 2011 – 2022 Informe técnico*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/pobreza2022/Pobreza2022.pdf

Jerves, M., Cárdenas, A., y León, G. (2021). *Seguridad alimentaria familiar y su asociación con el estado nutricional en niños menores de 2 años. Luxemburgo, Macas, 2020 - 2021*. [Tesis de maestría, Universidad del Azuay]. Repositorio Institucional de la Universidad del Azuay. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11530>

León, L. (2022). *Seguridad alimentaria y su relación con el estado nutricional en escolares de la I.E. Horacio Zevallos Gámez, Trujillo, 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/110837>

Luna, J., Arteaga, I., Rojas, A., y Cadena, M. (2018). Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(4), 169-185. <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/957/1171>

MINSA. (2017a). *Norma técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas*. Ministerio de Salud. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280854-norma-tecnica-manejo-terapeutico-y-preventivo-de-la-anemia-en-ninos-adolescentes-mujeres-gestantes-y-puerperas>

MINSA. (2017b). *Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño menores de cinco años*. Ministerio de Salud. <https://www.saludarequipa.gob.pe/archivos/cred/NORMATIVA%20CRED.pdf>

MINSA. (2017c). *Plan Nacional para la Reducción Y Control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021*. Ministerio de Salud. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>.

- Murillo, L. (2020). *Estado Nutricional del niño menor de 36 meses de edad en tiempos de Covid 19, controlados en el Centro de Salud Uripa – Chincheros*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional UNH. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3575>
- OMS. (2008). *Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño*. Organización Mundial de la Salud. https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Module_G_Final.pdf
- Pertuz, D. (2022). *Inseguridad alimentaria y el estado nutricional de adolescentes en colegios de la zona rural del municipio de Pueblo Nuevo, Córdoba*. [Tesis de maestría, Universidad de Córdoba]. Repositorio Universidad de Córdoba. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/5153>
- Pillaca, S., y Villanueva, M. (2015). Evaluación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en familias del distrito de Los Morochucos en Ayacucho, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1), 73-79. https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v32n1/a11v32n1.pdf
- Pinanjota, A., y Reyes, L. (2022). *Seguridad alimentaria y estado nutricional de los niños/as menores de 5 años que asisten al centro de desarrollo infantil Sara Espíndola y construyendo sueños, Tulcán, 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12037>
- Pinos-Calle, M., Mesa-Cano, I., Ramírez-Coronel, A., y Aguirre, M. A. (2021). Estado nutricional en niños menores de 5 años: revisión sistemática. *Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 5(40), 411-425. <https://doi.org/https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss40.2021pp411-425>

- PMA. (21 de enero de 2020). *Hunger Map Live - WFP*. Programa Mundial de Alimentos.
<https://es.wfp.org/historias/wfp-lanza-mapa-del-hambre-en-vivo>
- Resolución R. N°6436-2019-CU-UNFV, Código de Ética para la Investigación en la Universidad Nacional Federico Villarreal. (22 de octubre de 2019). Consejo Universitario.
- Tokumura, C., y Mejía, E. (2023). Anemia infantil en el Perú: en el baúl de los pendientes. *Revista Médica Herediana*, 34(1), 3-4.
<https://doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v34i1.4445>
- UNICEF. (2021). *El sobrepeso en la niñez: Un llamado para la prevención en América Latina y el Caribe*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
<https://www.unicef.org/lac/media/29006/file/Sobrepeso-en-la-ninez-reporte-2021.pdf>
- Velasquez, Y. (2018). *Influencia de la seguridad alimentaria en el estado nutricional de estudiantes escolares de la Institución Educativa Primaria de Coata, octubre - diciembre 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional UNA. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10845>
- Velásquez-Hurtado, J. E., Rodríguez, Y., Gonzáles, M., Astete-Robilliard, L., Loyola-Romaní, J., Vigo, W. E., y Rosas-Aguirre, Á. M. (2016). Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. *Biomédica*, 36(2), 220-229.
<https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i2.2896>
- Zavaleta, N., y Astete-Robilliard, L. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 716-722. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>

IX. ANEXOS

9.1. Anexo 1: Matriz de Consistencia

“Inseguridad alimentaria y estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023”

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Qué relación existe entre la inseguridad alimentaria con el estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?	Determinar la relación que existe entre la inseguridad alimentaria con el estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.	H ₁ : Existe relación significativa entre la inseguridad alimentaria y estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023. H ₀ : No existe relación significativa entre la inseguridad alimentaria y estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.	Variable Independiente (VI) Inseguridad alimentaria de familias con niños menores de 3 años. Variable Dependiente (VD) Estado Nutricional de niños menores de 3 años. Anemia ferropénica en niños menores de 3 años.	Tipo y diseño de investigación: Descriptivo, prospectivo, de corte transversal y tipo correlacional Población de estudio: El total de niños menores de 3 años, cuyos acompañantes accedieron voluntariamente a formar parte de la investigación en el CMI “Los Sureños” Tamaño de muestra: Muestreo por conveniencia, teniendo un total de 130 niños entre 6 meses a dos años y 11 meses Técnica de recolección de datos: Entrevista Instrumento de recolección: Cuestionarios
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
¿Cuál es el nivel de inseguridad alimentaria de familias con niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?	Determinar el nivel de inseguridad alimentaria de familias con niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.			
¿Cuál es el estado nutricional antropométrico de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?	Valorar el estado nutricional antropométrico de niños menores de 3 años en el centro Materno Infantil Los Sureños 2023.			
¿Cuál es el nivel de anemia de los niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?	Determinar el nivel de anemia de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.			
¿Qué relación existe entre la inseguridad alimentaria y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023?	Evaluar la relación entre la inseguridad alimentaria y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023.			

9.2. Anexo 2: Operacionalización de las variables

Variables	Definición de variables	Indicadores	Valores	Tipo de variable	Escala de Medición	Instrumento/Fuente de información
Estado nutricional	Es el grado de adecuación de las características anatómicas y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetros normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes.	P/E T/E P/T	<p>P/E: >+2 DE: Sobrepeso +2 a -2 DE: Normal < -2 DE: Desnutrición</p> <p>T/E: >+2 DE: Talla Alta -2 a +2 DE: Normal < -2 DE: Talla Baja <-3 DE: Talla Baja Severa</p> <p>P/T: >+3 DE: Obesidad >+2 DE: Sobrepeso +2 a -2 DE: Normal < -2 DE: Desnutrición < -3 DE: Desnutrición Severa</p>	Cuantitativo	Ordinal	Ficha de recolección de datos de peso, talla y edad de niños y niñas menores de 3 años
Inseguridad alimentaria	Es la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta	Seguridad alimentaria	0	Cuantitativo	Nominal	Cuestionario “Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria” aplicada a los acompañantes de los menores dentro del establecimiento de salud.
		Inseguridad alimentaria leve	1 - 5			
		Inseguridad alimentaria moderada	6 - 10			
		Inseguridad alimentaria severa	11 – 15			
Anemia ferropénica	Concentración de hemoglobina por debajo de + 2DE del promedio de acuerdo con el género, edad y altura a nivel del mar	Anemia leve	10 – 10.9 g/dL	Cuantitativo	Ordinal	Ficha de recolección de datos acerca del diagnóstico médico de niños y niñas menores de 3 años
		Anemia Moderada	7 – 9.9 g/dL			
		Anemia Severa	<7 g/dL			

9.3. Anexo 3: Tabla de P/E y T/E en niñas y niños menores de 5 años

PESO PARA EDAD				TALLA PARA EDAD									
Definición	NORMAL	Sobrepeso	EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud /estatura)									
				Baja Severa	Baja	N O R M A L			Alta				
						<-3DE	≥-3DE	≥-2DE		-1DE	1DE	≤ 2DE	>2DE
				Longitud (medido echado)									
	2,4	4,2	0: 0	43,6	45,4	47,3	51,0	52,9					
	3,2	5,5	0: 1	47,8	49,8	51,7	55,6	57,6					
	3,9	6,6	0: 2	51,0	53,0	55,0	59,1	61,1					
	4,5	7,5	0: 3	53,5	55,6	57,7	61,9	64,0					
	5,0	8,2	0: 4	55,6	57,8	59,9	64,3	66,4					
	5,4	8,8	0: 5	57,4	59,6	61,8	66,2	68,5					
	5,7	9,3	0: 6	58,9	61,2	63,5	68,0	70,3					
	6,0	9,8	0: 7	60,3	62,7	65,0	69,6	71,9					
	6,3	10,2	0: 8	61,7	64,0	66,4	71,1	73,5					
	6,5	10,5	0: 9	62,9	65,3	67,7	72,6	75,0					
	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	75,3	77,8					
	7,0	11,5	1: 0	66,3	68,9	71,4	76,6	79,2					
	7,2	11,8	1: 1	67,3	70,0	72,6	77,8	80,5					
	7,4	12,1	1: 2	68,3	71,0	73,7	79,1	81,7					
	7,6	12,4	1: 3	69,3	72,0	74,8	80,2	83,0					
	7,7	12,6	1: 4	70,2	73,0	75,8	81,4	84,2					
	7,9	12,9	1: 5	71,1	74,0	76,8	82,5	85,4					
	8,1	13,2	1: 6	72,0	74,9	77,8	83,6	86,5					
	8,2	13,5	1: 7	72,8	75,8	78,8	84,7	87,6					
	8,4	13,7	1: 8	73,7	76,7	79,7	85,7	88,7					
	8,6	14,0	1: 9	74,5	77,5	80,6	86,7	89,8					
	8,7	14,3	1: 10	75,2	78,4	81,5	87,7	90,8					
	8,9	14,6	1: 11	76,0	79,2	82,3	88,7	91,9					
				Estatura (medido de pie)									
	9,0	14,8	2: 0	76,0	79,3	82,5	88,9	92,2					
	9,2	15,1	2: 1	76,8	80,0	83,3	89,9	93,1					
	9,4	15,4	2: 2	77,5	80,8	84,1	90,8	94,1					
	9,5	15,7	2: 3	78,1	81,5	84,9	91,7	95,0					
	9,7	16,0	2: 4	78,8	82,2	85,7	92,5	96,0					
	9,8	16,2	2: 5	79,5	82,9	86,4	93,4	96,9					
	10,0	16,5	2: 6	80,1	83,6	87,1	94,2	97,7					
	10,1	16,8	2: 7	80,7	84,3	87,9	95,0	98,6					
	10,3	17,1	2: 8	81,3	84,9	88,6	95,8	99,4					
	10,4	17,3	2: 9	81,9	85,6	89,3	96,6	100,3					
	10,5	17,6	2: 10	82,5	86,2	89,9	97,4	101,1					
	10,7	17,9	2: 11	83,1	86,8	90,6	98,1	101,9					
	10,8	18,1	3: 0	83,6	87,4	91,2	98,9	102,7					

PESO PARA EDAD				TALLA PARA EDAD									
Definición	NORMAL	Sobrepeso	EDAD (Años y meses)	TALLA (cm) (longitud /estatura)									
				Baja Severa	Baja	N O R M A L			Alta				
						<-3DE	≥-3DE	≥-2DE		-1DE	1DE	≤ 2DE	>2DE
				Longitud (medido echado)									
	2,5	4,4	0: 0	44,2	46,1	48,0	51,8	53,7					
	3,4	5,8	0: 1	48,9	50,8	52,8	56,7	58,6					
	4,3	7,1	0: 2	52,4	54,4	56,4	60,4	62,4					
	5,0	8,0	0: 3	55,3	57,3	59,4	63,5	65,5					
	5,6	8,7	0: 4	57,6	59,7	61,8	66,0	68,0					
	6,0	9,3	0: 5	59,6	61,7	63,8	68,0	70,1					
	6,4	9,8	0: 6	61,2	63,3	65,5	69,8	71,9					
	6,7	10,3	0: 7	62,7	64,8	67,0	71,3	73,5					
	6,9	10,7	0: 8	64,0	66,2	68,4	72,8	75,0					
	7,1	11,0	0: 9	65,2	67,5	69,7	74,2	76,5					
	7,4	11,4	0: 10	66,4	68,7	71,0	75,6	77,9					
	7,6	11,7	0: 11	67,6	69,9	72,2	76,9	79,2					
	7,7	12,0	1: 0	68,6	71,0	73,4	78,1	80,5					
	7,9	12,3	1: 1	69,6	72,1	74,5	79,3	81,8					
	8,1	12,6	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	75,0	77,6	82,8	85,4					
	8,6	13,4	1: 5	73,3	76,0	78,6	83,9	86,5					
	8,8	13,7	1: 6	74,2	76,9	79,6	85,0	87,7					
	8,9	13,9	1: 7	75,0	77,7	80,5	86,0	88,8					
	9,1	14,2	1: 8	75,8	78,6	81,4	87,0	89,8					
	9,2	14,5	1: 9	76,5	79,4	82,3	88,0	90,9					
	9,4	14,7	1: 10	77,2	80,2	83,1	89,0	91,9					
	9,5	15,0	1: 11	78,0	81,0	83,9	89,9	92,9					
				Estatura (medido de pie)									
	9,7	15,3	2: 0	78,0	81,0	84,1	90,2	93,2					
	9,8	15,5	2: 1	78,6	81,7	84,9	91,1	94,2					
	10,0	15,8	2: 2	79,3	82,5	85,6	92,0	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	16,6	2: 5	81,1	84,5	87,8	94,5	97,9					
	10,5	16,9	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	89,9	96,9	100,4					
	10,9	17,6	2: 9	83,4	86,9	90,5	97,6	101,2					
	11,0	17,8	2: 10	83,9	87,5	91,1	98,4	102,0					
	11,2	18,1	2: 11	84,4	88,1	91,8	99,1	102,7					
	11,3	18,3	3: 0	85,0	88,7	92,4	99,8	103,5					

Nota. Tomado de las Tablas de Valoración Nutricional de la Organización Mundial de la Salud 2006.

9.4. Anexo 4: Tabla de P/T en niñas y niños menores de 5 años

TALLA (cm)	PESO PARA TALLA						
	PESO (kg)						
	Desnutrición Severa	Desnutrición	N O R M A L			Sobrepeso	Obesidad
	< -3DE	≥ -3DE	≥ -2DE	-1DE	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	2,9	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	4,3	4,8	
52	2,9	3,2	3,5	4,2	4,6	5,1	
53	3,1	3,4	3,7	4,4	4,9	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	5,3	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	12,3
72	6,6	7,2	7,8	9,4	10,3	11,4	
73	6,8	7,4	8,0	9,6	10,6	11,7	
74	6,9	7,5	8,2	9,8	10,8	11,9	
75	7,1	7,7	8,4	10,0	11,0	12,2	
76	7,2	7,8	8,5	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	11,3	12,4	13,7	
82	8,1	8,8	9,6	11,5	12,6	13,9	
83	8,3	9,0	9,8	11,8	12,9	14,2	
84	8,5	9,2	10,1	12,0	13,2	14,5	
85	8,7	9,4	10,3	12,3	13,5	14,9	
86	8,9	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	15,9	
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	
Estatura (medido de pie)							
80	7,9	8,6	9,4	11,2		13,6	
81	8,1	8,8	9,6	11,4	12,6	13,9	
82	8,3	9,0	9,8	11,7	12,8	14,1	
83	8,5	9,2	10,0	11,9	13,1	14,5	
84	8,6	9,4	10,2	12,2	13,4	14,8	
85	8,8	9,6	10,4	12,5	13,7	15,1	
86	9,0	9,8	10,7	12,7	14,0	15,4	
87	9,2	10,0	10,9	13,0	14,3	15,8	
88	9,4	10,2	11,1	13,3	14,6	16,1	
89	9,6	10,4	11,4	13,6	14,9	16,4	
90	9,8	10,6	11,6	13,8	15,2	16,8	
91	10,0	10,9	11,8	14,1	15,5	17,1	
92	10,2	11,1	12,0	14,4	15,8	17,4	
93	10,4	11,3	12,3	14,7	16,1	17,8	
94	10,6	11,5	12,5	14,9	16,4	18,1	
95	10,8	11,7	12,7	15,2	16,7	18,5	
96	10,9	11,9	12,9	15,5	17,0	18,8	
97	11,1	12,1	13,2	15,8	17,4	19,2	
98	11,3	12,3	13,4	16,1	17,7	19,5	

TALLA (cm)	PESO PARA TALLA						
	PESO (kg)						
	Desnutrición Severa	Desnutrición	N O R M A L			Sobrepeso	Obesidad
	< -3DE	≥ -3DE	≥ -2DE	-1DE	1DE	≤ 2DE	≤ 3DE
45	1,9	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	3,6	3,9	
49	2,4	2,6	2,9	3,4	3,8	4,2	
50	2,6	2,8	3,0	3,6	4,0	4,4	
51	2,7	3,0	3,2	3,9	4,2	4,7	
52	2,9	3,2	3,5	4,1	4,5	5,0	
53	3,1	3,4	3,7	4,4	4,8	5,3	
54	3,3	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	5,8	6,3	
57	4,0	4,3	4,7	5,6	6,1	6,7	
58	4,3	4,6	5,0	5,9	6,4	7,1	
59	4,5	4,8	5,3	6,2	6,8	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	7,6	8,9	9,7	10,6	
70	6,6	7,2	7,8	9,2	10,0	10,9	
71	6,8	7,4	8,0	9,4	10,2	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	8,9	10,6	11,5	12,6	
77	7,8	8,4	9,1	10,8	11,7	12,8	
78	7,9	8,6	9,3	11,0	12,0	13,1	
79	8,1	8,7	9,5	11,2	12,2	13,3	
80	8,2	8,9	9,6	11,4	12,4	13,6	
81	8,4	9,1	9,8	11,6	12,6	13,8	
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 (medido de pie)							
80	8,3	9,0	9,7	11,5	12,6	13,7	
81	8,5	9,2	9,9	11,7	12,8	14,0	
82	8,7	9,3	10,1	11,9	13,0	14,2	
83	8,8	9,5	10,3	12,2	13,3	14,5	
84	9,0	9,7	10,5	12,4	13,5	14,8	
85	9,2	10,0	10,8	12,7	13,8	15,1	
86	9,4	10,2	11,0	12,9	14,1	15,4	
87	9,6	10,4	11,2	13,2	14,4	15,7	
88	9,8	10,6	11,5	13,5	14,7	16,0	
89	10,0	10,8	11,7	13,7	14,9	16,3	
90	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	12,6	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	

Nota. Tomado de las Tablas de Valoración Nutricional de la Organización Mundial de la Salud 2006.

9.5. Anexo 5: Consentimiento Informado

INVESTIGADORA:

Thalia Ochoa Sifuentes, Universidad Nacional Federico Villarreal

INTRODUCCIÓN

¡Hola!, Mi nombre es Thalía Ochoa Sifuentes, Bachiller de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

En esta ocasión estoy haciendo un estudio con la finalidad de conocer la relación que existe entre la Inseguridad alimentaria y el Estado nutricional de niños y niñas menores de 3 años de edad para desarrollar nuevas estrategias respecto a la alimentación, nutrición y prevenir el desarrollo de enfermedades.

Su niño/a está siendo seleccionado(a) porque forma parte del grupo de niños que se atienden en el servicio de Nutrición. Solicito a usted permítame hacerle una entrevista, además será necesario obtener datos de su niño/a como es el peso, talla, edad, sexo y valor de la hemoglobina. El tiempo para esta entrevista no excederá los 15 minutos de su tiempo para hacerle preguntas relacionadas al nivel de Inseguridad alimentaria en los hogares mediante un Cuestionario llamado ELCSA, además se completará la Ficha de recolección de datos realizando otras preguntas que incluyen datos de Ud. (el acompañante) y cierta información del hogar.

No existe ningún riesgo ya que, sólo se trata de una conversación y será de manera voluntaria. Asimismo, no hay un beneficio directo para Ud. por participar en este estudio, sin embargo, la información que pueda obtener será de beneficio para la sociedad pues contribuirá a mejorar los conocimientos en el campo de la salud y nutrición.

La entrevista se realizará si Ud. está de acuerdo, pero si no desea participar en el estudio por algún motivo, puede retirarse con toda libertad sin que esto represente una consecuencia negativa para Ud. o para el niño/a ya sea dentro o fuera del Establecimiento de Salud. La confidencialidad está asegurada porque cada participante tendrá un código único que será usado en lugar de su nombre, es decir **será de manera anónima**.

Su firma en este documento indica que usted de manera voluntaria acepta participar en este estudio y que ha entendido claramente el objetivo de la investigación.

Fecha: ____ / ____ / ____

Firma
Acompañante del (la) menor

¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

9.6. Anexo 6: Ficha de recolección de datos

Ficha de recolección de datos			
Fecha:			
Código:			
DATOS DEL NIÑO/A:			
Peso		Talla	
Diagnóstico Médico:		Diagnóstico Nutricional:	
Edad		Sexo:	
DATOS DEL ACOMPAÑANTE:			
Edad:		Sexo:	
Parentesco:		Grado de instrucción:	
Ocupación:			
INFORMACIÓN DEL HOGAR:			
# Habitantes por vivienda:		# Menores de edad en casa:	
Servicios básicos en el hogar:	Agua () Luz () Desagüe ()	Artefactos en el hogar:	TV () Microondas () Lavadora () Licuadora () Refrigerador () Radio ()
# Número de dormitorios por vivienda:		Jefe del hogar con trabajo por más de tres meses	Si () No ()

Nota. Instrumento validado por Abad (2021)

9.7. Anexo 7: Escala Latinoamericana y Caribeña De Seguridad Alimentaria

A continuación, leer detenidamente las preguntas al acompañante y marcar con una (x), pensando en los últimos 3 meses.

ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA)				
		1=Si	2=No	98=NS/NR
P1.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabaran en su hogar?			
P2.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?			
P3.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?			
P4.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?			
P5.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?			
P6.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?			
P7.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?			
P8.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?			
P9.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable?			
P10.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?			
P11.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?			
P12.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?			
P13.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?			
P14.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?			
P15.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?			

Nota. Instrumento validado por la Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura FAO (2012)

9.8. Anexo 8: Aprobación del Comité Institucional de Ética de la UNFV



FACULTAD DE MEDICINA "HIPÓLITO UNANUE"
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

"Cero de la unidad, la paz y el desarrollo."

Lima, 02 de octubre de 2023

OFICIO N° 0129-2023-UIIE-FMHU-UNFV/VIRTUAL

Señorita
THALIA OCHOA SIFUENTES
Alumna egresada de la Escuela de Nutrición
Facultad de Medicina Hipólito Unanue
Presente .-

Asunto: Evaluación por el Comité de Ética-FMHU del Proyecto de Tesis
"Inseguridad alimentaria y estado nutricional de niños menores de 3 años en el centro materno infantil los sureños 2023",

Es grato dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo manifestarle que el Comité de Ética de Investigación, luego de evaluar el Proyecto de Tesis titulado:

"INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL LOS SUREÑOS 2023"

Se adjunta el Acta N° 022-2023-CE-UIIE-FMHU – DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA, en el cual se declara **APROBADO Y OPINIÓN FAVORABLE** al Proyecto en mención.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,



Dr. APARICIO REYMUENDO CÁCERES NARREA
JEFE

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Se adjunta Acta.




ACTA N° 022-2023-CE-UIIE-FMHU
DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

El Comité Institucional de Ética de la Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal (CIEI FMHU), después de haber realizado una evaluación al levantamiento de observaciones del proyecto de investigación:

Investigador	TÍTULO
OCHOA SIFUENTES, Thalía	INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL LOS SUREÑOS 2023

concluye que:

1. La investigadora se encuentra calificada para la conducción de la investigación.
 2. El protocolo sigue lineamientos metodológicos y éticos.
 3. El consentimiento informado brinda la información necesaria en forma adecuada.
- Por tanto, el Comité expide el presente documento de **APROBACION Y OPINION FAVORABLE** al presente proyecto.
- El presente documento tiene vigencia a partir de la fecha y expira el 29 de setiembre del 2024. El investigador remitirá al CIEI FMHU un informe final al término del Estudio. Lima, 29 de setiembre de 2023.


Mg. Estela Quiroz Malca.
Presidenta del CIEI FMHU

LIC. LEDDA CLEMENTINA ZELADA LOYOLA Secretaria
MED. PSIQ. BEATRICE MILAGROS MACCIOTTA FELICES Miembro Titular
MC. JULIO CESAR RAFAEL AGUILERA Miembro Titular
DR. TULIO MANUEL MESTA EXEBIO Miembro Titular
ABG. JORGE LUIS RECÁVARREN FIGUEROA Miembro Externo y representante de la Comunidad
LIC. LUCINDA OFELIA VESAMENON VALENZUELA
LIC. WALTER VILCHEZ DAVILA Miembro Titular
LIC. GLORIA CORTEZ CUARESMA Miembro Alterno
MED. PSIQ. ELARO BOTTON TITO Miembro Alterno
LIC. MARÍA LUISA FERNÁNDEZ RAMÍREZ Miembro Alterno



VºBº Dr. Aparicio Reymundo Cáceres Narrea
JEFE
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Jr. Río Chepen N° 290 – El Agustino (Predio 16)

9.9. Anexo 9: Autorización Institucional para recolección de datos

	PERÚ	Ministerio de Salud	Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud	Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte
---	------	---------------------	---	---

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la paz y el desarrollo"

Epidemiología 39
CMO
Dolanis
CARGO

MEMORANDO N° 6197 -2023-MINSA/DIRIS-LN/6/OEISDI

A : M.C. ADOLFO LLANQUE CRISOSTOMO
Médico Jefe del C.S.M.I. Los Sureños

ASUNTO : Autorización para ejecución de Proyecto de Investigación.

REFERENCIA : a) MEMORANDO N° 6113-2023-MINSA/DIRIS-LN/6/OIS/UFAN/ESANS
b) Expediente 2023-02-0000052873

FECHA : Independencia, 2³ OCT. 2023

Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo cordialmente, y a su vez, en atención a los documentos de la referencia, presentar a la Srta. Thalia Ochoa Sifuentes, identificada con DNI N° 75568386, estudiante de la Escuela Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villarreal, quien con fecha 18 de octubre del 2023 presenta **opinión favorable** de la Dirección de Monitoreo y Gestión Sanitaria, para realizar el proyecto de investigación denominado: **"Inseguridad alimentaria y estado nutricional de niños menores de 3 años en el Centro Materno Infantil Los Sureños 2023"**, en el establecimiento de salud a su cargo.

En tal sentido, se solicita brindar las facilidades necesarias para el desarrollo del estudio, **debiendo el investigador respetar las normas internas del establecimiento de salud**, así como también, los compromisos asumidos en el "Formato de compromiso del investigador" adjunto al presente.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,


 MINISTERIO DE SALUD
 DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE
 DIRECCIÓN DE MONITOREO Y GESTIÓN SANITARIA
 IC. HENRY S. GAMBOA SERPA
 CMP 23653
 DIRECTOR EJECUTIVO


 D. Nizama Zevallos L.
 MÉDICO CIRUJANO
 CMP: 093365

HSGS/ZBC/MUTV/mrsc
Archivo 