

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ENFERMERÍA**



**Nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 -  
24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

**Autora:**  
**Yahuana Palacios, Santos del Pilar**

**Asesora:**  
**Vicuña de Bardales, Vilma**  
**ORCID: 0000-0002-2841-8260**

**Piura –Perú**  
**2022**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

### **ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N° 138 - 2022**

Siendo las 16:00 horas, del día 25 de Julio del 2022, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22°, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante **RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 0747 - 2022-USP-FCS/D**, integrado por:

<b>Dra. Juana Arréstegui Alcántara</b>	<b>Presidente</b>
<b>Mg. Clodomira Zapata Adrianzén</b>	<b>Secretario</b>
<b>Mg. Elida Egberta Aranda Benites</b>	<b>Vocal</b>

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada **“Nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 – 24 meses, Centro de Salud Las Lomas-Piura 2021”**, presentado por el bachiller:

### **SANTOS DEL PILAR YAHUANA PALACIOS**

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado en **ENFERMERIA**.

Siendo las **17:00** horas se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

**Dra. Juana Arréstegui Alcántara**  
**PRESIDENTE**

**Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**  
**SECRETARIA**

**Mg. Elida Aranda Benites**  
**VOCAL**

c.c.: Interesada  
Expediente  
Archivo.

## **Dedicatoria**

A mis padres por haberme forjado como el ser humano que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye esta tesis. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas me motivaron constantemente para alcanzar mis metas.

Gracias, padre y madre.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la fuerza, sabiduría y paciencia para poder concluir mis estudios universitarios.

Agradecer a mis docentes, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado para ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

Sencillo no ha sido el proceso, pero a las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación que los han regido, he logrado importante objetivo como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener una afable titulación profesional.

## **DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACION DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, Yahuana Palacios, Santos del Pilar, con documento de Identidad N.º 46596844 autora de la tesis titulada “Nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría, por lo que otorgó a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes análogos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera el derecho de autor.
3. La presente tesis no ha sido presentada, sustentada, ni publicado con anterioridad para obtener el grado académico, título profesional o título de segunda especialidad profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados, ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude, plagio, autoplagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones en las normas de la Universidad San Pedro.



Piura, 2021

## **Contenido**

<b>ACTA DE SUSTENTACION.....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACION DE AUTENTICIDAD .....</b>	<b>v</b>
<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>vii</b>
<b>PALABRAS CLAVE .....</b>	<b>viii</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>x</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
1.    Antecedentes y fundamentación científica .....	1
2.    Justificación de la investigación: .....	7
3.    Problema .....	8
4.    Conceptuación y operacionalización de las variables .....	8
5.    Hipótesis .....	10
6.    Objetivos .....	10
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>11</b>
1.    Tipo y diseño de la investigación .....	11
2.    Población-Muestra .....	11
3.    Técnicas e instrumentos de investigación.....	12
4.    Procesamiento y análisis de la información.....	13
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>14</b>
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>23</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>25</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS Y APENDICE .....</b>	<b>31</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. E Características demográficas de la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.....	14
Tabla 2. Estado nutricional según indicadores antropométricos en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021 .....	16
Tabla 3. Nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.....	17
Tabla 4. Relación entre estado nutricional (peso/edad) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.....	18
Tabla 5. Relación entre estado nutricional (peso/talla) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.....	19
Tabla 6. Relación entre estado nutricional (talla/edad) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.....	20
Tabla 7. Relación entre estado nutricional y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.....	21
Tabla 8. Relación entre estado nutricional y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.....	22

**Palabras Clave:**

Hemoglobina, estado nutricional

**Keywords**

Hemoglobin, nutritional, condition

**Línea de Investigación**

<b>Línea de investigación</b>	Salud pública
<b>Área</b>	Desarrollo del cuidado enfermero
<b>Sub-Área</b>	Ciencias de la salud
<b>Disciplina</b>	Enfermería

## RESUMEN

El propósito fue establecer la correlación del nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses del establecimiento de salud Las Lomas- Piura 2021. Es un estudio cuantitativo, analítica y correlacional, la muestra fue de 45 menores de 6 a 24 meses de edad que asistieron con sus madres al Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021. Los resultados fueron: Las características demográficas de la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021. Según sexo el 59,1% es masculino y el 40,9% femenino. Edad la mayoría tiene entre el 29,5% de 6 a 15 meses. El peso, el 72,7% entre 7 a 10 Kg., el 22,7% de 10 a 15 Kg y el 4,5% de 13 a 16 Kg. El estado nutricional según indicadores antropométricos en la población menor de 6 - 24 meses, según PESO/EDAD (Desnutrición global), el 72,7% es normal, el 25% presenta desnutrición y el 2,3% sobrepeso. Sobre PESO/TALLA (desnutrición aguda), el 90,9% su estado nutricional es normal y el 9,1% muestra incremento de peso corporal más de lo normal. Para TALLA/EDAD (desnutrición crónica), el 88,6% es normal, el 9,1% talla baja y el 2,3% talla alta. El Nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, el 84,1% es normal, el 13,6% presentaron anemia leve y el 2,3% moderada. En cuanto a correlación del estado nutricional (peso/edad) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, a la prueba estadística  $p=0,448$ . Entre el estado nutricional (peso/talla) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, a la prueba estadística  $p= 0,756$  señala que no hay relación entre las variables; mientras en el estado nutricional (talla/edad) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, a la prueba estadística  $p= 0,889$ . Conclusión. Según los resultados se acepta la hipótesis nula.

## ABSTRACT

The purpose was to establish the correlation of the hemoglobin level and nutritional status in the population under 6 - 24 months of the Las Lomas-Piura 2021 health facility. It is a quantitative, analytical and correlational study, the sample was 45 children from 6 to 24 months of age who attended the Las Lomas-Piura 2021 Health Center with their mothers. The results were: The demographic characteristics of the population under 6 - 24 months, Las Lomas-Piura 2021 Health Center. According to sex, 59.1 % is male and 40.9% female. Age the majority is between 29.5% from 6 to 15 months. Weight, 72.7% between 7 and 10 kg, 22.7% between 10 and 15 kg and 4.5% between 13 and 16 kg. Nutritional status according to anthropometric indicators in the population under 6 - 24 months, according to WEIGHT/AGE (Global malnutrition), 72.7% are normal, 25% are malnourished and 2.3% are overweight. About WEIGHT/SIZE (acute malnutrition), 90.9% of their nutritional status is normal and 9.1% show an increase in body weight more than normal. For HEIGHT/AGE (chronic malnutrition), 88.6% are normal, 9.1% short stature and 2.3% tall stature. Hemoglobin level in the population under 6 - 24 months, 84.1% is normal, 13.6% had mild anemia and 2.3% moderate. Regarding the correlation of nutritional status (weight/age) and hemoglobin level in the population under 6 - 24 months, the statistical test  $p=0.448$ . Between the nutritional status (weight/height) and hemoglobin level in the population under 6 - 24 months, the statistical test  $p= 0.756$  indicates that there is no relationship between the variables; while in the nutritional status (height/age) and hemoglobin level in the population under 6 - 24 months, to the statistical test  $p= 0.889$ . Conclusion. According to the results, the null hypothesis is accepted.

## INTRODUCCION

### 1. Antecedentes y fundamentación científica

Según la Organización Mundial de la Salud (s/f), el estado nutricional es el estado fisiológico de un individuo de acuerdo al consumo de nutrientes y alimentos suficientes para mantener un estado fisiológico adecuado y como respuesta buena salud; además se relaciona directamente con el desempeño físico, intelectual que permite generar gran impacto positivo o negativo en todo el ciclo de la vida humana pudiendo presentarse a muy temprana edad en la niñez los problemas de desnutrición o sobrepeso.

El estado nutricional es una condición que está íntimamente relacionada con el equilibrio entre los requerimientos nutricionales y el consumo de energía y nutrientes relacionado con factores como la edad, el sexo, la actividad física, el crecimiento, etc. Cuando el estado nutricional empeora, denominado desnutrición, se distinguen dos categorías: la desnutrición por deficiencia, denominada desnutrición, y la desnutrición por exceso, denominada sobrepeso u obesidad (Pedraza,2004).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2008) establece que la nutrición comienza con lo que consumen los humanos y qué productos se producen en los sectores agrícola y alimentario, y es importante que los consumidores sepan elegir alimentos saludables.

Para tener defensa frente a enfermedades infectocontagiosas, es muy importante tener una buena nutrición; sin embargo, la mayoría de los problemas nutricionales son originados por no saber usar bien los alimentos y consumir dietas inadecuadas, alterando la salud de las personas, en los niños desde el aprendizaje con serias consecuencias para su futuro y perpetuando la malnutrición con graves consecuencias individuales y nacionales.

Al respecto, la Encuesta Nacional de Micronutrientes (2008) muestra claramente que la inseguridad alimentaria nutricional infiere en el normal crecimiento y desarrollo de los niños; con diferentes manifestaciones agudas o crónicas asociadas a la

deficiencia de una alimentación balanceada y como respuesta lo más frecuentes en la población infantil se ven afectadas por anemia causada por el escaso u ausencia de productos alimenticios con alto concentración de hierro.

La evaluación antropométrica, corresponde a la valoración del estado nutricional mediante las medidas de peso, talla en relación para su edad, como es en el caso de la población infantil. Estas mediciones reflejan como está el crecimiento y el estado de nutricional que puede ser deficiente o no. Evaluar las medidas del niño de peso y talla y luego compararlas con las curvas de crecimiento longitudinal de peso y talla procedentes de población estudiada, las que maneja el Ministerio de Salud son tablas americanas denominadas NCHS (National Center for Health Statistics). Las medidas antropométricas recomendadas para indicadores del crecimiento y estado nutricional, las más usadas son el peso para la edad, la talla para la edad y el peso para la talla.

El indicador Peso para la Edad (P/E), es un indicador muy empleado que permite evaluar el estado nutricional, al momento del nacimiento, luego hacer el seguimiento para evaluar la ganancia del peso, cuando la curva se muestra en ascendente, o al menos paralela a la línea media indica un estado nutricional adecuado. Una relación P/E normal es mayor o igual a  $-2$  desviaciones estándar. Los niños con bajo peso tienen menos de 2 desviaciones estándar y mayores o iguales a  $-2$  desviaciones estándar, y los niños con muy bajo peso tienen menos de  $-3$  desviaciones estándar.

El indicador Talla para la Edad (T/E), es la medida de la longitud del niño, esta medida permite valorar el crecimiento, esta medida de talla no permite evaluar las deficiencias nutricionales de los niños. Cuando el niño recibe una alimentación inadecuada, el peso y la talla disminuye, el peso se recupera cuando mejora su alimentación sin embargo la talla es muy lento y difícil de recuperarlo. Este indicador permite detectar retardo en el crecimiento que está muy asociado a las deficiencias nutricionales por largo tiempo y episodios repetitivos. Esta medida es difícil lograr la precisión sobre todo en los niños menores de dos años, por la posición supina que es tomada. El peso para la talla tiene 4 categorías: Niño obeso y niño sin adelgazamiento, niño con adelgazamiento y niño con adelgazamiento severo.

En cuanto a signos clínicos que recomienda MINSA, se valora la malnutrición energética proteica, entre ellos aparece el marasmo y por otro lado el kwashiorkor, síndromes que varían según las combinaciones de energía, proteína, vitaminas y minerales.

El marasmo, es un término de origen griego que tiene un significado de “niños gravemente debilitados” y con bajo peso, debido a una alimentación pobre en productos energéticos, son muy vulnerables a infecciones, se presentan generalmente en el lapso de tiempo de 24 meses de vida. Los niños están muy delgados y padecen de durante la etapa del crecimiento, donde su peso es inferior al 60% de lo previsto para su edad, no tiene grasa subcutánea, las extremidades lucen muy delgadas, las infecciones que lo atacan son diarreas, infecciones respiratorias, tuberculosis. Son niños llorones, malgeniados y con estado de ánimo ansioso.

El kwashiorkor, se deriva del dialecto de África Occidental, significa “niño colorado”, producido por una deficiencia grave de proteínas y vitaminas, por una dieta desequilibrada, presentándose en los primeros años de vida del niño. Al examen clínico muestra edema, siendo más marcados en los pies, manos, cara y ojos, luego todo el cuerpo, por la presencia de edema y grasa subcutánea lo que hace que la pérdida de peso no sea tan evidente como en el caso del marasmo. Los niños con esta alteración nutricional presentan lesiones en la piel, cabello ralo, quebradizo, de color claro y rojizo, el niño se muestra triste, apático y anoréxico. La hinchazón del niño parece algo gorda más que flaco, estos niños cuentan con un retraso en el crecimiento, la hepatomegalia es muy marcada.

Referente a los exámenes auxiliares, se hace necesario investigar el nivel de proteínas en sangre en los niños con edema, además se debe estudiar con diversos exámenes para descartar patologías asociadas como anemia, parasitosis, infecciones, entre otras.

En cuanto al nivel de hemoglobina en el torrente sanguíneo, está relacionado con la cantidad de esta proteína en la sangre y tiene una función importante para el cuerpo humano, es el encargado del transporte de oxígeno ingresando hacia los pulmones luego distribuye hacia los tejidos y órganos que lo componen; posteriormente hace su retorno del cuerpo hacia el exterior en forma de dióxido de carbono mediante los

pulmones para ser eliminados al medio ambiente. La hemoglobina tiene un alto contenido de hierro y está presente en los hematíes (Martínez, 2021).

Según la Organización Mundial de la Salud en el año 2007, estableció los rangos considerados como normal para la hemoglobina de 11.0 a 14.0 g/dl para los 6 meses a 24 meses, edades comprendidas en el presente estudio. Cuando al examen de laboratorio de Hb en sangre, los valores están por debajo de lo indicado, estaríamos frente a una enfermedad denominada anemia.

La anemia es la disminución de la concentración de hematíes que no funcionan adecuadamente para llevar oxígeno a todos los tejidos para suplir las necesidades humanas, la anemia también nos indica escasa concentración de hemoglobina en el torrente sanguíneo (Contreras et., 2019).

La anemia por deficiencia de hierro nos indica que no cuenta con cantidad adecuada de glóbulos rojos sanos por el déficit de hierro, produciendo muy pocos hematíes sanos desde su estructura que la gran mayoría son demasiados pequeños para cumplir su función específica (Brisa, 2016).

Los tipos de anemia según el MINSA (2014) son los siguientes:

- Anemia Leve: Es de 10–10.9 g/dl, Hto 28%
- Anemia Moderada: Es de 7–9.9 gr/dl, Hto 28–21%
- Anemia Severa: La concentración inferior a 7 gr/dl y un hematocrito menor del 21%.

La deficiencia de hierro según MINSA (2015), son:

- Alimentos bajos en hierro.
- Consumo de leche por niños menores de 1 año
- Reducción de la absorción de hierro relacionado a procesos inflamatorios intestinales
- No incluye requisitos para etapas de crecimiento acelerado (vida útil menor a 2 años).

- Pérdidas de sangre (enfermedades parasitarias intestinales, etc.).
- Paludismo e infecciones crónicas
- Reservas inadecuadas que dan lugar a partos prematuros y bajo peso al nacer
- Cortar inmediatamente el cordón umbilical reduciendo la transferencia de hierro durante el parto.

La anemia por deficiencia de hierro se manifiesta por los siguientes síntomas: piel y membranas de mucosas pálidas, anomalías del sistema nervioso central (SNC) como dejadez, irritación y dificultad para concentrarse, pérdida de apetito, retraso en el crecimiento y desarrollo, debilidad y fatiga rápida, sueño cansado (Noor Rega, 2009).

Las consecuencias por la Anemia Ferropénica son:

- La falta de hierro reduce el suministro de oxígeno y por ende retraso motora e inactividad física afectando a las fibras motoras en los niños.
- La disminución de hierro en los dos primeros años de vida deja secuelas funcionales caracterizadas por bajo rendimiento académico en comparación con niños sin anemia.
- Alteración del desarrollo psicomotor, especialmente del lenguaje.
- Cambios en la inmunidad celular, aumentando así la duración y severidad de la infección.
- Variación entre talla baja y deficiencias de micronutrientes (PMI, 2013).

El tratamiento de la anemia ferropénica según MINSA

Esquema de tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 5 años de edad con anemia leve o moderada.

Edad de administración: se inicia en la población infantil de 6 a 36 meses de edad, con una dosis de 3 mg/kg/día y como dosis máxima 70mg/día; la presentación es en Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo de Hierro Polimaltosa o Gotas

de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo de Hierro Polimaltosa durante 6 meses (Resolución Ministerial N°250.2017)

Estudios relacionados al presente tema se encuentran a diferentes autores entre ellos tenemos a:

De acuerdo a Tocas (2017), en la presente investigación denominada Estado nutricional en los menores de 6 a 24 meses y su asociación con anemia ferropénica en el Centro de Maternidad Perinatal; los hallazgos encontrados fueron: según el índice de peso/talla, un mayor porcentaje de la población estudiada estuvieron dentro de los rangos normales con el 94.5%, el 0.9% padecía desnutrición aguda, para obesidad y sobre peso en ambos con el 2.3%. Según talla/edad, el 88,6% se encontraba dentro de la normalidad, el 10,0% desnutridos crónicos y el 1,4% en edad normal. Evidencio en un 56.6% no presentaron anemia, el 43,4% presentaron anemia ferropénica. Donde concluye que hubo asociación de las variables anemia ferropénica y el estado nutricional según sus indicadores con un  $p=0,05$ .

Para Pineda (2014), en su estudio la correlación del estado nutricional y anemia en la población infantil de 6 a 59 meses de edad. Obtuvieron los siguientes resultados, mostrando que el 91,2% de los niños presentaron un estado nutricional normal y la prevalencia de anemia ferropénica en los niños. Por lo que concluye que no hubo relación estadística entre las variables según el coeficiente de correlación de Pearson.

Mientras que Farfán (2015), evaluó la asociación entre anemia ferropénica y estado nutricional en la población infantil menores de 24 meses de edad; recabaron información de las historias clínicas y valoraciones antropométricas. Los resultados mostraron de la población en total, un 48,7% presentan anemia ferropénica y con el 51,3% con niveles de hemoglobina en rangos normales. Cuando se refiere al diagnóstico nutricional, el 3,7% de los participantes del estudio presentaron desnutrición crónica, el 0,5% desnutrición aguda, el 93,6% dentro de la normalidad, el 1,6% sobrepeso y el 0,5% se determinó como obesidad. Concluyeron que, estadísticamente hablando, no había relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica.

Por su parte Aguilar (2016), realizó un estudio para determinar la relación entre el estado nutricional y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 24 meses en el Puesto de Salud I-1. Los resultados mostraron que la mayoría de los niños presentaron estado nutricional normal, con peso/edad 96.9%, peso/talla 93.8% y talla/edad 63.%. En cuanto a los niveles de hemoglobina, el 49.2% de los participantes presentaron anemia moderada, seguido del 32.3% anemia leve y el 6.2% anemia severa. Al relacionar ambas variables obtuvieron para peso/edad el 47.7% con nutrición normal y presencia de anemia moderada, y el 1.5% con sobrepeso con anemia moderada y desnutrición con anemia leve; según el peso/talla, el 46.2% con nutrición normal y anemia moderada, y el 1.5% sobrepeso y anemia leve; según talla/edad, el 26.2% con nutrición normal y presencia de anemia leve; mientras para talla/edad el 23.1% con nutrición y anemia moderadas. Donde concluye que no hubo relación entre los indicadores peso/edad y peso/talla y los niveles de hemoglobina, mientras que los indicadores talla/edad se asociaron significativamente con los niveles de hemoglobina ( $p=0,004$ ).

## **2. Justificación de la investigación:**

El estado nutricional resulta del equilibrio entre demanda y consumo de alimentos energéticos y otros nutrientes indispensables para un buen funcionamiento del organismo humano. Este equilibrio puede verse afectado por diferentes motivos en grupos de niños, especialmente los menores de 5 años, considerado los más frágiles por encontrarse en acelerado crecimiento, desarrollo, actividad física y respuesta a posibles infecciones. Por lo tanto, es trascendental contar con ciertas circunstancias de acceso y consumo de alimentos que cumplan con los requerimientos adecuados sin causar desnutrición o sobre nutrición (Alonso, 2013).

La anemia es uno de los problemas de salud pública que existe en todos los ámbitos de la salud, ya que sus consecuencias pueden afectar negativamente los niveles cognitivos, motor, emocional y social, especialmente en los niños.

La desnutrición es muy común en el mundo, especialmente entre los niños y las mujeres en edad reproductiva. Se estima que alrededor del 50% de los casos de anemia

a nivel mundial se pueden atribuir a la deficiencia de hierro, como fue el caso de Perú. (Minsa, 2017)

En el año 2019, la anemia infantil afecto a un 43,6% de la población menor de 6 a 36 meses y es muy frecuente entre niños de 6 a 18 meses. Esta situación se venía reduciendo en los últimos años, sin embargo, aún afecta más con la presencia de una nueva enfermedad presentada en el año 2020, donde los niños ya no reciben el aporte necesario de alimentos proporcionados porque sus padres han perdido su fuente de trabajo y hoy subsisten con el apoyo del estado peruano que no llega a cubrir las necesidades nutricionales reales especialmente para el grupo en estudio.

La población infantil peruana al año 2021 se ha afectado en un 43.6% en niños menores de 3 años, esta cifra aún se mantiene sin mayores cambios a pesar de los grandes esfuerzos por parte del estado peruano. Trayendo como consecuencia retraso en el crecimiento y desarrollo de las células cerebrales, como ocurre en los primeros 24 meses de vida y el embarazo.

En el centro de salud Las Lomas- Piura, las madres de familia llevan a sus hijos al programa CRED, donde reciben los sobres de micronutrientes y llevan el tratamiento para 30 días, por lo tanto, es necesario realizar evaluación periódica del estado nutricional, verificación de hierro en los alimentos que consumen q y el control de hemoglobina en la población menor de 24 meses de edad

### **3. Problema**

¿Cuál es la relación que existe entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021?

### **4. Conceptuación y operacionalización de las variables**

<b>Definición conceptual de variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo de escala de medición</b>
<p><b>Nivel de hemoglobina</b></p> <p>Es una proteína globular presente en los hematíes y es responsable del transporte de oxígeno desde el sistema respiratorio a los tejidos y órganos internos del cuerpo humano y de transportar CO<sub>2</sub> y protones (H<sup>+</sup>) desde los tejidos y órganos hacia los pulmones para su excreción.</p>	Hemoglobina	<p>Normal (11,0 a 14,0 g/dl)</p> <p>Anemia Leve (10,0 a 10,9 g/dl)</p> <p>Anemia Moderada (7,0 a 9,9 g/dl)</p> <p>Anemia Severa (&lt; 7,0 g/dl)</p>	Continua, de razón
<p><b>Estado nutricional</b></p> <p>Es la condición de salud de un individuo reflejada por la ingesta de alimentos nutritivos que favorece un estado nutricional óptimo.</p>	Evaluación nutricional	<p>Desnutrición Global: peso/edad</p> <p>Sobrepeso &gt;+2</p> <p>Normal +2 a -2</p> <p>Desnutrición &lt;-2 a -3</p> <p>Desnutrición Aguda: peso/talla</p> <p>Obesidad &gt;+3</p> <p>Sobrepeso &gt;+2</p> <p>Normal +2 a -2</p> <p>Des. Aguda &lt;-2 a -3</p> <p>Des. Severa &lt; -3</p> <p>Desnutrición Crónica: talla/edad</p> <p>Alto &gt; +2</p> <p>Normal +2 a -2</p> <p>Talla Baja &lt;-2 a -3</p>	Continua, de razón

## **5. Hipótesis alterna**

Existe relación significativa entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.

### **Hipótesis nula:**

No existe relación significativa entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.

## **6. Objetivos**

### **General**

Comprobar la relación entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.

### **Específicos**

- Identificar el nivel de hemoglobina en la población menor de 6 – 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura.
- Valorar el estado nutricional en los indicadores P/E, P/T, T/E en la población menor de 6 – 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura.
- Establecer la relación entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.

## **METODOLOGÍA**

### **1. Tipo y diseño de la investigación**

El actual estudio de investigación según su enfoque o paradigma es de tipo cuantitativa, no experimental, además de ser observable, medible y replicable, empleando un lenguaje con claridad matemática y con estudios estadísticos. Las variables cuantificadas fueron nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses.

Según su finalidad fue una investigación básica ya que trata de buscar el conocimiento mediante la recolección de datos apoyándose con otros estudios de investigación y lo que permitió contrastar con los resultados conseguidos en el presente trabajo de investigación.

Por el método utilizado, es una investigación analítica, porque analiza las definiciones relacionadas con el tema en estudio, para estudiar sus elementos en forma detallada para poder comprender con mayor profundidad, desagregando sus elementos, lo que permitió llegar a conclusiones.

Según el diseño, es correlacional porque estudio la asociación entre las dos variables en estudio.

### **2. Población-Muestra**

La población-muestral fue integrada por 45 niños entre 6 a 24 meses de edad que acuden con sus madres al Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.

#### **Criterios de Inclusión:**

- Madres con menores de 6 - 24 meses del establecimiento de Salud Las Lomas- Piura

- Madres con menores de 6 - 24 meses que aceptaron su participación en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

**Criterios de exclusión:**

- Madres con niños de 6 - 24 meses que no aceptaron participar en el estudio y no firmaron el consentimiento informado.

**Unidad de análisis**

Menores de 6 a 24 meses de edad que acudieron con sus madres al establecimiento de Salud Las Lomas- Piura 2021.

**3. Técnicas e instrumentos de investigación**

Se utilizaron técnicas de encuesta y el instrumento fue una tabla de datos; mientras para evaluar el estado nutricional se empleó la Ficha de Registro diseñado por los autores Aguilar, C. (2016)

El formulario de registro estuvo estructurado de la siguiente manera: Nombre, Fecha de Nacimiento, Sexo, Edad, Peso (Kg), Altura (cm).

Diagnóstico nutricional:

Desnutrición Global: peso/edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrepeso <math>&gt;+2</math></li> <li>- Normal <math>+2</math> a <math>-2</math></li> <li>- Desnutrición <math>&lt;-2</math> a <math>-3</math></li> </ul>
Desnutrición Aguda: peso/talla	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obesidad <math>&gt;+3</math></li> <li>- Sobrepeso <math>&gt;+2</math></li> <li>- Normal <math>+2</math> a <math>-2</math></li> <li>- Des. Aguda <math>&lt;-2</math> a <math>-3</math></li> <li>- Des. Severa <math>&lt;-3</math></li> </ul>
Desnutrición Crónica: talla/edad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto <math>&gt;+2</math></li> <li>- Normal <math>+2</math> a <math>-2</math></li> <li>- Talla Baja <math>&lt;-2</math> a <math>-3</math></li> </ul>

Para la segunda variable, la herramienta que se utilizó fue también un formulario de registro que contenía los siguientes datos: Nombre, Edad, Género, N° HCl,

Nivel de hemoglobina

Normal	11,0 a 14,0 g/dl
Leve	10,0 a 10,9 g/dl
Moderada	7,0 a 9,9 g/dl
Severa	< 7,0 g/dl

#### **Validez y fiabilidad del instrumento**

El instrumento para medir nivel de hemoglobina y estado nutricional según la autora Aguilar, C. (2016) obtuvo una significancia de  $\alpha = 0.05$  % y lo que representó un 95 % de confiabilidad de los resultados obtenidos.

#### **4. Procesamiento y análisis de la información**

Los datos recolectados fueron procesados en el programa SPSS versión 24, con lo que se creó la base de datos respectiva.

Para el análisis de los resultados se elaboró tablas, tanto numérica como porcentual. Para identificar la correlación de las variables en estudio se calculó con el coeficiente de Pearson.

## RESULTADOS

Tabla 1

*Características demográficas de la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas-Piura 2021*

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS	Frecuencia	Porcentaje
<b>SEXO</b>		
masculino	26	59.1
femenino	18	40.9
	44	100.0
<b>EDAD</b>		
6 a 9 meses	13	29.5
9 a 12 meses	10	22.7
12 a 15 meses	7	15.9
15 a 18 meses	6	13.6
18 a 21 meses	4	9.1
21 a 24 meses	4	9.1
	44	100.0
<b>PESO</b>		
7 a 10 kg	32	72.7
10 a 13 kg	10	22.7
13 a 16 kg	2	4.5
	44	100.0
<b>EDAD</b>		
65 a 70 cm	5	11.4
70 a 75 cm	11	25.0
75 a 80 cm	14	31.8
89 a 85 cm	7	15.9
85 a 90 cm	6	13.6
90 a 95 cm	1	2.3
Total	44	100.0

En la tabla 1, muestra las características demográficas de la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021. Según sexo el 59.1% es masculino y el 40.9% femenino. Edad el 29.5% de 6 a 9 meses, el 22.7% de 9 a 12 meses, el 15.8% de 12 a 15 meses, el 13.6% de 15 a 18 meses, el 9.1% de 18 a 21 meses y el 9.1% de 21 a 24 meses. Sobre peso, el 72.7% entre 7 a 10 Kg., el 22.7% de 10 a 15 Kg y el 4.5% de 13 a 16 Kg.

Tabla 2

*Estado nutricional según indicadores antropométricos en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021*

ESTADO NUTRICIONAL	frecuencia	porcentaje
PESO /EDAD (Desnutrición Global)		
Desnutrición	1	25.0
Normal	32	72.7
Sobrepeso	11	2.3
Total	44	100.0
PESO/TALLA (Desnutrición Aguda)		
Desnutrición Severa	0	0.0
Desnutrición Aguda	0	0.0
Normal	40	90.9
Sobrepeso	4	9.1
Obesidad	0	0.0
Total	44	100.0
TALLA/EDAD (Desnutrición Crónica)		
Talla baja	4	9.1
Normal	39	88.6
Talla alto	1	2.3
Total	44	100.0

En la tabla 2, podemos observar el estado nutricional según indicadores antropométricos en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 202, según PESO/TALLA, que indica desnutrición global, el 72,7% es normal, el 25% presenta desnutrición y el 2.3% sobrepeso. Sobre PESO/TALLA que indica desnutrición aguda el 90,9% su estado nutricional es normal y el 9.1% presenta sobre peso. Y para TALLA/EDAD que indica desnutrición crónica el 88.6% es normal, el 9.1 talla baja y el 2.3% talla alta.

Tabla 3

*Nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021*

Nivel de hemoglobina	Frecuencia	Porcentaje
Normal	37	84.1
Leve	6	13.6
Moderada	1	2.3
Total	44	100.0

En la tabla 3, podemos observar el Nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 202, el 84.1% es normal, el 13.6% presenta anemia leve y el 2.3% moderada.

Tabla 4

*Relación entre estado nutricional (peso/edad) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021*

Estado nutricional (peso/edad)	Hemoglobina-anemia							
	Normal		Leve		Moderada		Total	
	F	%	f	%	f	%	f	%
Sobrepeso	9	20.5	1	2.3	1	2.3	11	25.0
Normal	27	61.4	5	11.4	0	0.0	32	72.7
Desnutrición	1	2.3	0	0.0	0	0.0	1	2.3
Total	37	84.1	6	13.6	1	2.3	44	100.0

**p-valor Chi2= 0,448**

En la tabla 4, muestra la relación entre estado nutricional (peso/edad) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021. Para el grupo de estado nutricional (peso/edad) el 20.5% la hemoglobina es normal, el 2.3% anemia leve y el 2.3% anemia moderada. Para el grupo de estado nutricional normal, el 61.4% es normal, el 11.4% anemia leve. Y para el grupo con desnutrición el 2.3% la hemoglobina es normal. A la prueba estadística de chi cuadrada de Pearson obtuvo una significancia  $p=448$ , resultado que prueba que no hay relación entre las variables.

Tabla 5

*Relación entre estado nutricional (peso/talla) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021*

Estado nutricional (peso/talla)	Hemoglobina -anemia						Total	
	Normal		Leve		Moderada		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Obesidad	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sobrepeso	3	6.8	1	2.3	0	0.0	4	9.1
Normal	34	77.3	5	11.4	1	2.3	40	90.9
Desnutrición aguda	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Desnutrición severa	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	37	84.1	6	13.6	1	2.3	44	100.0

**p-valor Chi2= 0,756**

En la tabla 5, muestra la relación entre el estado nutricional (peso/talla) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2022. Para el grupo de estado nutricional (peso/talla) con sobre peso el 6.8% tiene la hemoglobina normal, el 2.3% presenta anemia leve. Para el grupo con hemoglobina normal el 77.3% la hemoglobina esta normal, el 11.4% presenta anemia leve y el 2.3% anemia moderada. A la prueba estadística de Chi cuadrada de Pearson tiene una significancia  $p= 0,756$  señala que no hay relación entre las variables.

Tabla 6

*Relación entre estado nutricional (talla/edad) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021*

Estado nutricional (talla/edad)	Hemoglobina-anemia						Total	
	Normal		Leve		Moderada		f	%
	F	%	f	%	f	%		
Alto	4	9.1	0	0.0	0	0.0	4	9.1
Normal	32	72.7	6	13.6	1	2.3	39	88.6
Baja	1	2.3	0	0.0	0	0.0	1	2.3
Total	37	84.1	6	13.6	1	2.3	44	100.0

**p-valor Chi<sup>2</sup>= 0,889**

En la tabla 6, deja observar la relación entre estado nutricional (talla/edad) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021. Para el grupo de estado nutricional (talla/edad) el 9.1% tiene hemoglobina normal, Para los niños de estado nutricional normal el 72.,7% tiene hemoglobina normal, el 13.6% hemoglobina leve y el 2.3% anemia moderada. Y para el grupo de estado nutricional baja, el 2.3% tiene hemoglobina normal. A la prueba estadística de chi cuadrada de Pearson tiene una significancia  $p= 0,889$  señala que no hay relación entre las variables

Tabla 7

*Estado nutricional en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021*

---

Diagnostico nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Normal	43	97,7
Desnutrición global (peso/edad)	1	2,3
Total	44	100,0

---

En la tabla 7, podemos observar del total de la muestra (44) un 97.7% (43) presentaron como normal; mientras que un 2.3% (1) con diagnóstico de desnutrición global (peso/edad).

Tabla 8

*Relación entre estado nutricional y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021*

Diagnóstico estado nutricional	Nivel de Hemoglobina						Total	
	Normal		Leve		Moderada		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Normal	36	81.8	6	13.6	1	2.3	43	97.70
Desnutrición global (peso/edad)	1	2.3	0	0.0	0	0.0	1	2.30
Total	37	84.1	6	13.6	1	2.3	44	100.00

**p-valor Chi2= 0,908**

En la tabla 8, se puede observar la relación entre estado nutricional y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021. Para el grupo con diagnóstico de estado nutricional normal: el 81.8% (36) tiene hemoglobina normal, con el 13.6% (6) tiene hemoglobina leve y con el 2.3% (1) hemoglobina moderada; mientras aquellos niños que presentan desnutrición global (peso/edad): el 2.3% (1) tiene hemoglobina normal. A la prueba estadística de chi cuadrada de Pearson tiene una significancia  $p= 0,908$  señala que no hay relación entre las variables

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Las características demográficas de la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021. Según sexo el 59,1% es masculino y el 40.9% femenino. Edad el 29.5% de 6 a 9 meses, el 22.7% de 9 a 12 meses, el 15.8% de 12 a 15 meses, el 13.6% de 15 a 18 meses, el 9.1% de 18 a 21 meses y el 9.1% de 21 a 24 meses. Sobre peso, el 72.7% entre 7 a 10 Kg., el 22.7% de 10 a 15 Kg y el 4.5% de 13 a 16 Kg.

El estado nutricional según indicadores antropométricos en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2022, según PESO/EDAD, que indica desnutrición global, el 72.7% es normal, el 25% presenta desnutrición y el 2.3% sobrepeso. Sobre PESO/TALLA que indica desnutrición aguda, el 90.9% su estado nutricional es normal y el 9.1% presenta sobre peso. Para TALLA/EDAD que indica desnutrición crónica, el 88.6% es normal, el 9.1% talla baja y el 2.3% talla alta. Este resultado concuerda con Tocas, A. (2017), en la investigación ejecutada sobre la relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses, los resultados según el indicador Peso/Talla, el 94.5% de los niños se encontraba dentro del rango normal, el 0.9% padecía desnutrición aguda, el 2.3% era obeso y el 2.3% tenía sobrepeso. Según talla/edad, el 88,6% se encontraba dentro del rango normal, el 10% desnutrido crónico y el 1.4% elevado para su edad. Se observó que el 56.6% no presentaba anemia, mientras que el 43.4% presentaba anemia ferropénica. concluyó que no existía relación entre la anemia ferropénica y diferentes indicadores del estado nutricional,  $p = 0,05$ .

Henrietta (2019), Directora de Unicef, refiere que una buena nutrición mejora la posibilidad de que se presenten oportunidades justas para la vida, sin embargo en el mundo uno de cada tres niños no crecen bien, convirtiéndose en una vertiente que señala que nunca alcanzarán su pleno potencial físico e intelectual, por escasez de alimentos y malas prácticas de alimentación, la segunda vertiente es el hambre oculto que es la carencia de vitaminas y minerales denominadas micronutrientes y la tercera vertiente es el sobrepeso y en su forma más grave la obesidad que han aumentado 12

veces desde 1970. Esta realidad está latente en la vida de los niños, aunque hoy ostenten valores normales pero vulnerables a la desnutrición y anemia y a sobrevivir sin prosperar.

El Nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2022, el 84.1% es normal, el 13.6% presenta anemia leve y el 2.3% moderada. Los niños menores de 3 años reciben en los servicios de salud como medida preventiva de la anemia un acompañamiento al tamizaje de hemoglobina, desde la gestación de la madre y posteriormente con el bebé, a través del control de crecimiento y desarrollo incluyendo el despistaje de anemia para lo cual el Ministerio de salud recomienda: brindar adecuada consejería a la madre, o cuidador del niño sobre las consecuencias de la anemia, suplementación preventiva de hierro a partir de los 30 días de nacido a los prematuros y a partir del cuarto mes hasta los 35 meses. Y sobre alimentación complementaria desde los 6 meses de edad. (MINSA 2021)

Asociación entre el estado nutricional (peso/edad) y los niveles de hemoglobina en menores de 6 a 24 meses, Centro de Salud Las Lomas-Piura 2021, la prueba estadística chi-cuadrado de Pearson obtuvo significancia  $p=448$ . La relación entre el estado nutricional (peso/talla) y los niveles de hemoglobina en menores de 6 a 24 meses fue estadísticamente significativa con la prueba chi-cuadrado de Pearson  $p = 0,756$ , indicando que no existe relación entre las variables. Para la relación entre el estado nutricional (talla/edad) y el nivel de hemoglobina en menores de 6 a 24 meses, la prueba estadística chi-cuadrado de Pearson tiene una  $p=0,889$  significativa. Esto indica que no existe una relación significativa entre las variables estudiadas y apoya la hipótesis nula.

La relación entre estado nutricional y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021. Para el grupo con diagnóstico de estado nutricional normal: el 81.8% (36) tiene hemoglobina normal, con el 13.6% (6) tiene hemoglobina leve y con el 2.3% (1) hemoglobina moderada; mientras aquellos niños que presentan desnutrición global (peso/edad): el 2.3% (1) tiene hemoglobina normal. A la prueba estadística de chi cuadrada de Pearson tiene una significancia  $p= 0,908$ . Lo cual indica que no hay relación significativa entre las variables en estudio y aprueba la hipótesis nula.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Las características demográficas de la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021. Según sexo el 59.1% es masculino y el 40.9% femenino. Edad la mayoría tiene entre el 29.5% de 6 a 15 meses. El peso, el 72.7% entre 7 a 10 Kg., el 22.7% de 10 a 15 Kg y el 4.5% de 13 a 16 Kg.

El estado nutricional según indicadores antropométricos en la población menor de 6 - 24 meses, según PESO/TALLA (Desnutrición global), el 72.7% es normal, el 25% presenta desnutrición y el 2.3% sobrepeso. Sobre PESO/TALLA (desnutrición aguda), el 90.9% su estado nutricional es normal y el 9.1% presenta sobre peso. Y para TALLA/EDAD (desnutrición crónica), el 88.6% es normal, el 9.1% talla baja y el 2.3% talla alta.

El Nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2020, el 84.1% es normal, el 13.6% presenta anemia leve y el 2.3% moderada.

La asociación del estado nutricional entre (peso/edad) y nivel de hemoglobina en menores de 6 a 24 meses, prueba estadística  $p=0,448$ . Para (peso/talla) y nivel de hemoglobina, con prueba estadística  $p = 0,756$ . Para (talla/edad) y nivel de hemoglobina con prueba estadística de  $p = 0,889$  en menores de 6 a 24 meses.

Resultados que indican no existe asociación significativa entre las variables en estudio y se acepta la Hipótesis nula.

## **RECOMENDACIONES**

Al responsable del Centro de Salud continuar fortaleciendo el programa preventivo de anemia en niños menores de 3 años con personal de enfermería e insumos necesarios para garantizar la atención del niño.

Para el personal de salud del Centro de Salud Las Lomas, informar a la madre o tutor del niño que está cumpliendo con las citas de su niño para sus controles de crecimiento y desarrollo programados para evaluar su estado nutricional.

Al personal de enfermería monitorizar la administración de los micronutrientes en el hogar, según lo indicado en el Centro de Salud.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

Aguilar, C. (2016). *Estado nutricional relacionado al nivel de hemoglobina en niños y niñas de 6-24 meses de edad, I-1 Puesto de Salud Ccota – 2016*. Tesis de para título profesional. Universidad Nacional del Antiplano. Puno. Perú. Recuperado de:

[http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/4100/VARGAS%20ALVA\\_TESIS2DA\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/4100/VARGAS%20ALVA_TESIS2DA_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Alonzo, S. (2014) *Relación del estado nutricional y anemia en niños y niñas de 6 a 59 meses de edad. en el Centro de Salud de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez, Guatemala*. Tesis para título profesional. Universidad Rafael Landivar. Guatemala. Recuperado de:

<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/15/Alonzo-Sindy.pdf>

Alayo, M. et al (2017). *Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al Centro de Salud Bocanegra, enero-febrero 2017*. Tesis de para título profesional. Universidad Nacional del Callao. Lima. Perú. Recuperado de:

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/Alayo,%20Ambrosio%20y%20Condori\\_TESIS\\_2017.pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Alayo,%20Ambrosio%20y%20Condori_TESIS_2017.pdf)

Astopillo, A. (2018). *Estado nutricional y prevención de anemia en niños menores de 5 años, Centro de Salud Acostambo, Huancavelica 2018*. Tesis de para título profesional. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima. Perú. Recuperado de:

[http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3574/TESIS\\_AMILCAR%20ASTOPILLO%20SANTOS.pdf?sequence=2](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3574/TESIS_AMILCAR%20ASTOPILLO%20SANTOS.pdf?sequence=2)

Castro, J. (2018). *Relación del estado nutricional y anemia en niños y niñas de 0- 6 y 6-12 meses de edad, en el Hospital II E Banda de Shilcayo, enero a marzo del 2018*. Tesis de para título profesional. Universidad Privada Norbert Wiener. San Martín. Perú. Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2542/TESIS%20Castro%20Julia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Contreras, J. et al (2017). *Anemia ferropénica en niños*. Biociencias [revista en Internet] 2017 [acceso 10 de julio de 2019]; 3(1): 55-64. Disponible en: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2241/2405>

Fajardo, M. (2018). *Estado nutricional y prevención de anemia en niños menores de 5 años, Centro de Salud Acostambo, Huancavelica, 2018*. Tesis de para título profesional. Universidad Inca Garcilaso de la vega. Lima Perú. Recuperado de: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3574/TESIS\\_AMILCAR%20ASTOPILLO%20SANTOS.pdf?sequence=2](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3574/TESIS_AMILCAR%20ASTOPILLO%20SANTOS.pdf?sequence=2)

Farfán, C. (2015). *Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de dos años evaluados en el Centro de Salud Materno infantil Miguel Grau 2012*. Tesis de para título profesional. Universidad Peruana Unión. Lima. Perú. Recuperado de: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/141/Catalina\\_Tesis\\_bachiller\\_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/141/Catalina_Tesis_bachiller_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

OMS, (2011) *Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida*. [http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF\\_model\\_SP\\_web.pdf](http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF_model_SP_web.pdf)

Martínez, A. (2021). *Definición de Hemoglobina*. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/hemoglobina/>

Ministerio de Salud (2012). *Directiva sanitaria de suplementación con micronutrientes para los niños(as) menores de 5 años, gestantes y puérperas*. [Internet]. Lima: Minsa; 2012 [Citado 8 de julio de 2018]. Recuperado de: [http://www.diresacusco.gob.pe/salud\\_individual/normas/DIRECTIVA](http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/DIRECTIVA) .

Ministerio de Salud. (2015) *Anemia en la población infantil del Perú: Aspectos claves para su afronte*. Lima. Perú: Recuperado de: [https://www.academia.edu/24330538/INSTITUTO\\_NACIONAL\\_DE\\_SALUD\\_ANEMIA\\_EN\\_LA\\_POBLACION\\_INFANTIL\\_DEL\\_PERU\\_ASPECTOS\\_CLAVE\\_PARA\\_SU\\_AFRONT](https://www.academia.edu/24330538/INSTITUTO_NACIONAL_DE_SALUD_ANEMIA_EN_LA_POBLACION_INFANTIL_DEL_PERU_ASPECTOS_CLAVE_PARA_SU_AFRONT)

MINSA (2016). Guía Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en el establecimiento de salud del primer nivel de atención. R.M. N° 028-2015/MINSA. *Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública*. Recuperado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>

MINSA, N. (2017). Norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. R.M. N° 958-2012/MINSA. *Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública Perú*. Recuperado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

Fundación Baltazar y Nicolas (2021). Tamizaje de hemoglobina en niñas y niños menores de un año. Recuperado de: <https://misprimerostres.org/categoria/bebes-6-11-meses/tamizaje-hemoglobina-bebes-primer-ano-vida/>

Quispe, M. (2020). *Anemia ferropénica y estado nutricional en niños de 6 a 24 meses del centro de Salud San Juan de Miraflores, 2020*. Tesis de para título

profesional. Universidad César vallejo. Lima. Perú. Recuperado de:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64091/Quispe\\_QMC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64091/Quispe_QMC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tocas, A. Y Vásquez, E. (2017). *Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca - Perú. Setiembre 2016.* Tesis de para título profesional. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Cajamarca. Perú. Recuperado de:  
<http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/419/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vásquez, M. (2019). *Prácticas de alimentación complementaria de las madres relacionada a la desnutrición crónica en lactantes de 7 a 18 meses atendidos en consultorio decrecimiento y desarrollo del CESAMICA mayo 2019.* Tesis de para título profesional. Universidad nacional de Piura. Perú. Recuperado de:  
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2220/CIS-VAS-BEN-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## 10. Anexos y apéndice

### Anexo 1

#### Matriz de coherencia del proyecto y metodológica

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
<p>¿Existe relación entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021?</p>	<p><b>General:</b> Identificar la relación entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los niveles de hemoglobina en la población menor de 6 – 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura.</li> <li>• Evaluar el estado nutricional en los indicadores P/E, P/T, T/E en la población menor de 6 – 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura.</li> <li>• Establecer la relación entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.</li> </ul>	<p>Existe relación entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.</p> <p>No existe relación entre nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021.</p>	<p>❖ <b>Definición conceptual</b></p> <p><b>1. Nivel de hemoglobina:</b> Es una proteína globular, que está presente en altas concentraciones en lo glóbulos rojos y se encarga del transporte de O<sub>2</sub> del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos; y del transporte de CO<sub>2</sub> y protones (H<sup>+</sup>) de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados</p> <p>❖ <b>Definición operacional</b> Hemoglobina</p> <p><b>2. Estado nutricional:</b> Es la condición de salud de un individuo influida por la ingesta de nutrientes. El estado de nutricional es consecuencia de diferentes conjuntos de interacciones de tipo biológico, psicológico y social</p> <p>❖ <b>Definición operacional</b> Desnutrición Global: peso/edad Desnutrición Aguda: peso/talla Desnutrición Crónica: talla/edad</p>	<p>Investigación cuantitativa, básica, de método analítico y diseño correlacional, que estudiara a la población de niños de 6 a 24 meses de edad Centro de Salud Las Lomas- Piura. Se trabajará con una muestra 45 participantes, aplicando como instrumentos una ficha para recoger los datos personales nivel de hemoglobina y estado nutricional, en cuanto a la validez y confiabilidad según la autora Aguilar, C. (2016) considera el nivel de significación: <math>\alpha = 0.05</math> % lo que significa que se tiene un 95 % de confiabilidad de los resultados, donde la estadística prueba para tomar la decisión final:</p> <p>Si <math>X^2_c \leq X^2_t</math> Se rechaza la <math>H_0</math>, caso contrario se acepta. Se trabajará con una estadística descriptiva, para presentar los resultados, y la hipótesis se medirá con Chi cuadrado.</p>



**Anexo 3**  
**Matriz de datos en Excel**

Nº	SEXO	EDAD	PESO(KG)	TALLA(CM)	P/E	T/E	P/T	DX
1	1	1	1	2	2	3	2	1
2	1	4	2	4	2	3	2	1
3	1	4	2	4	2	3	2	1
4	2	3	1	3	2	3	2	1
5	1	6	1	4	3	3	2	2
6	1	2	1	3	2	3	2	1
7	2	4	1	3	2	3	2	1
8	1	3	1	3	2	3	2	1
9	1	4	1	3	2	3	2	1
10	1	1	1	2	2	3	2	1
11	1	1	1	2	1	3	2	1
12	1	3	1	3	2	3	2	1
13	1	6	3	5	1	3	2	1
14	2	5	2	4	1	3	2	1
15	2	1	1	1	1	3	2	1
16	2	1	1	5	1	3	2	1
17	2	3	1	6	2	3	1	1
18	2	5	3	5	1	3	2	1
19	1	3	2	5	2	2	1	1
20	1	2	1	3	2	2	2	1
21	1	2	1	4	2	2	2	1
22	1	6	2	3	2	2	2	1

23	2	2	1	2	1	3	2	1
24	1	4	2	3	2	3	2	1
25	2	3	1	3	2	3	2	1
26	2	1	1	1	2	3	2	1
27	2	2	1	2	2	3	2	1
28	1	1	1	2	2	3	2	1
29	1	1	1	1	2	3	2	1
30	1	2	1	3	2	3	2	1
31	2	2	1	2	2	3	2	1
32	1	2	1	3	2	3	2	1
33	1	1	1	1	2	3	2	1
34	1	5	2	5	2	3	2	1
35	2	5	2	4	2	3	3	1
36	2	2	1	2	2	3	2	1
37	2	6	2	5	1	3	1	1
38	2	4	1	4	2	3	2	1
39	1	2	1	3	2	3	2	1
40	1	1	1	2	1	3	2	1
41	1	1	1	2	2	3	2	1
42	1	3	2	3	2	3	2	1
43	2	1	1	2	1	3	1	1
44	2	1	1	1	1	3	2	1

## Anexo 4

### Matriz de datos crudos en SPSS

\*YAHUANA PALAC IOS- Nivel de hemoglobina y estado nutricional en niños de 6 a 24 meses C.S. Las Lomas 2021YHUANA.sav [Conjuntof

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdida
1	SEXO	Cadena	8	0	Sexo	{1, masculino}...	Ninguno
2	EDAD	Numérico	8	0	Edad	{1, 6 a 9 meses}...	Ninguno
3	PESO	Numérico	8	0	Peso	{1, 7 a 10 kg}...	Ninguno
4	TALLA	Numérico	8	0	Talla	{1, 65 a 70 cm}...	Ninguno
5	P1	Numérico	8	0	Peso/Edad	{1, Sobrepeso}...	Ninguno
6	T1	Numérico	9	0	Peso/Talla	{1, Obesidad}...	Ninguno
7	PT	Numérico	8	0	Talla/Edad	{1, Alto}...	Ninguno
8	DX	Numérico	8	0	Diagnóstico nut...	{1, Normal}...	Ninguno
9	HEMO	Numérico	8	0	Hemoglobina	{1, Normal}...	Ninguno
10							



45 : PESO

	SEXO	EDAD	PESO	TALLA	P1	T1	PT	DX	HEMO	va
1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	
2	1	4	2	4	2	3	2	1	1	
3	1	4	2	4	2	3	2	1	1	
4	2	3	1	3	2	3	2	1	1	
5	1	6	1	4	3	3	2	2	1	
6	1	2	1	3	2	3	2	1	2	
7	2	4	1	3	2	3	2	1	1	
8	1	3	1	3	2	3	2	1	1	
9	1	4	1	3	2	3	2	1	1	
10	1	1	1	2	2	3	2	1	2	
11	1	1	1	2	1	3	2	1	1	
12	1	3	1	3	2	3	2	1	1	
13	1	6	3	5	1	3	2	1	1	
14	2	5	2	4	1	3	2	1	3	
15	2	1	1	1	1	3	2	1	1	
16	2	1	1	5	1	3	2	1	1	
17	2	3	1	6	2	3	1	1	1	
18	2	5	3	5	1	3	2	1	2	
19	1	3	2	5	2	2	1	1	1	
20	1	2	1	3	2	2	2	1	1	
21	1	2	1	4	2	2	2	1	2	
22	1	6	2	3	2	2	2	1	1	
23	2	2	1	2	1	3	2	1	1	



45 : PESO

	SEXO	EDAD	PESO	TALLA	P1	T1	PT	DX	HEMO
22	1	6	2	3	2	2	2	1	1
23	2	2	1	2	1	3	2	1	1
24	1	4	2	3	2	3	2	1	1
25	2	3	1	3	2	3	2	1	1
26	2	1	1	1	2	3	2	1	1
27	2	2	1	2	2	3	2	1	1
28	1	1	1	2	2	3	2	1	1
29	1	1	1	1	2	3	2	1	1
30	1	2	1	3	2	3	2	1	1
31	2	2	1	2	2	3	2	1	1
32	1	2	1	3	2	3	2	1	1
33	1	1	1	1	2	3	2	1	1
34	1	5	2	5	2	3	2	1	1
35	2	5	2	4	2	3	3	1	1
36	2	2	1	2	2	3	2	1	2
37	2	6	2	5	1	3	1	1	1
38	2	4	1	4	2	3	2	1	1
39	1	2	1	3	2	3	2	1	1
40	1	1	1	2	1	3	2	1	1
41	1	1	1	2	2	3	2	1	2
42	1	3	2	3	2	3	2	1	1
43	2	1	1	2	1	3	1	1	1
44	2	1	1	1	1	3	2	1	1

## Anexo 5: Constancia de Originalidad



### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

#### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado “**Nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021**” del (a) estudiante: **Santos del Pilar Yahuana Palacios**, identificado(a) con **Código N° 2514100112**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **26%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 5 de Julio de 2022



UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
**Dr. CARLOS URBINA SANJINES**  
VICERRECTOR



**NOTA:**

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

## Anexo 6: Repositorio Institucional



# REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
YAHUANA PALACIOS, SANTOS DEL PILAR		46596844	2514100112@usanpedro.edu.pe
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tests	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional
<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>	Doctorado		
4. Título del Documento de Investigación			
Nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6-24 meses, Centro de Salud Las Lomas - Piura 2021			
5. Programa Académico			
ENFERMERÍA			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público <sup>1</sup> ( <i>info:eu-repo/semantic/scope/access</i> )	<input type="checkbox"/>	Acceso restringido <sup>1</sup> ( <i>info:eu-repo/semantic/restrictedAccess</i> ) (*)
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

### A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>5</sup>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>



Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	25	08	22

#### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N.º 031-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, A.E. 8 inciso 8.2
- Ley N.º 30023 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 026-2015-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto a público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de firma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N.º 004-2016-CONCYTEC-OEGC (Números 5.2 y 6.7) que rige el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de la información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 2.2 del artículo 2º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales prestando el servicio de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio AIGUA".

*Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a la Ley 27444, art. 32, n.º 32.3.*

## Anexo 7: Informe de Asesor

### INFORME ACADÉMICO

A  Dra. Jenny Canno Mejía  
Decana Facultad Ciencias de la salud  
Universidad San Pedro

DE  Dra. Vilma Vicuña de Bardales - Asesor

ASUNTO  Entrega de Informe de Tesis presentado por  
Bach.  Yahuana Palacios Santos Del Pilar

REFERENCIA: RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°436-2021-USP-EPE/D

FECHA  Piura, 26 de enero del 2022

---

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo manifestarle que el Informe de Tesis titulado **"Nivel de hemoglobina y estado nutricional en población menor de 6-24 meses, Centro de Salud Las Lomas-Piura, 2021"**, presentado por la Bachiller.  Yahuana Palacios Santos Del Pilar, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Es cuanto tengo que informarle, reiterándole mi aprecio y estima personal.

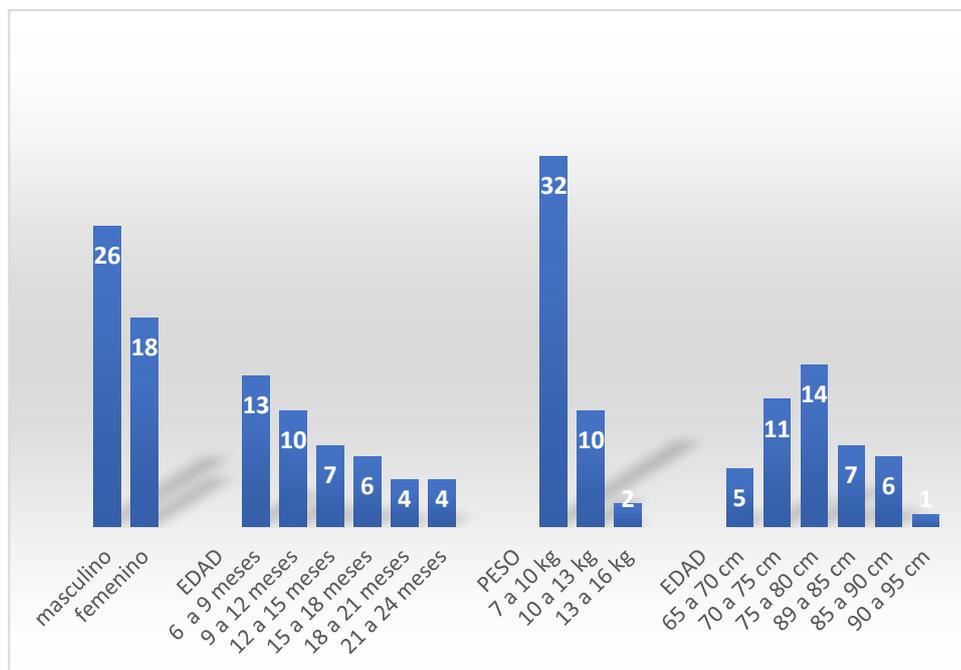
Atentamente.



---

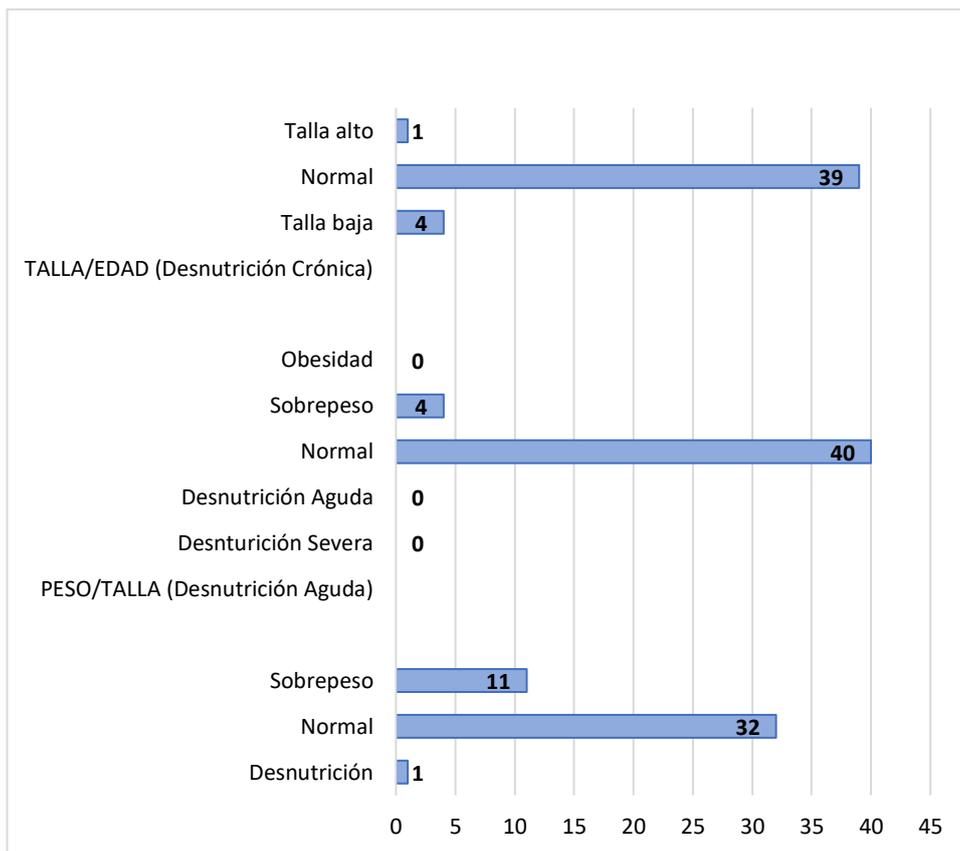
Dra. Vilma Vicuña de Bardales  
Asesor

## Anexo 8: FIGURAS



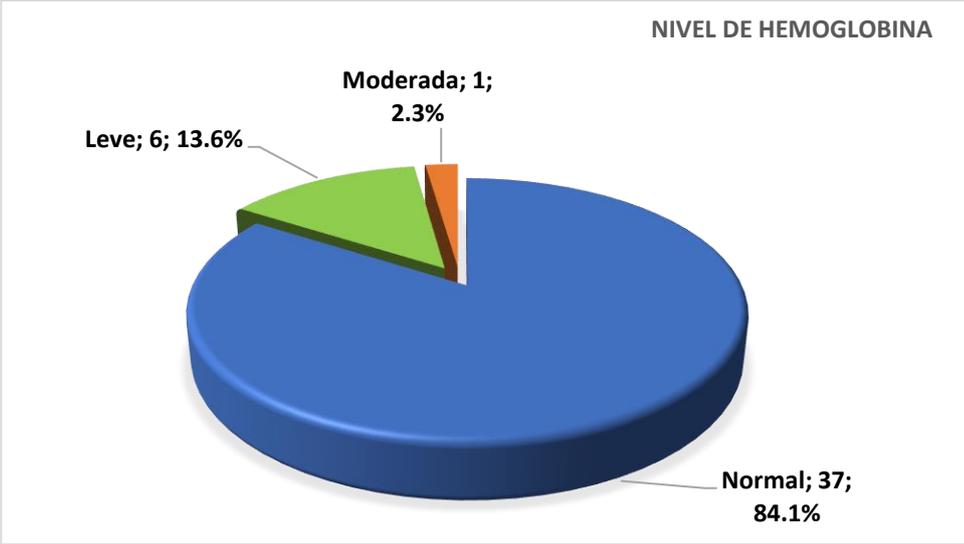
**Figura 2**

Características demográficas de la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021



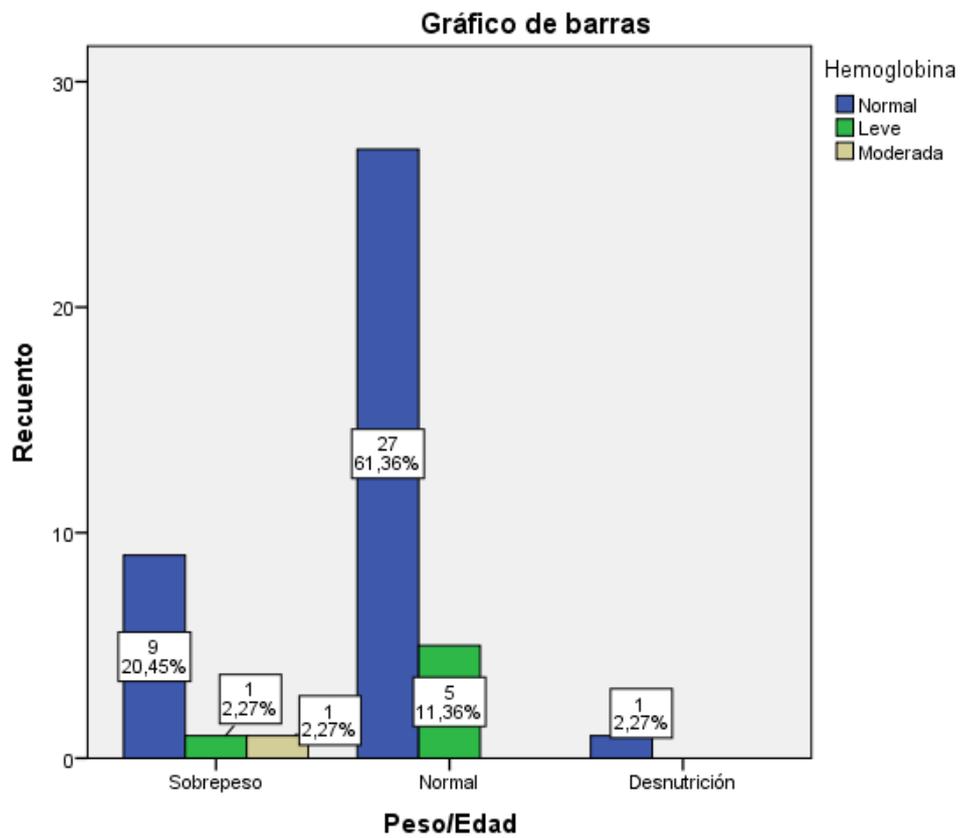
**Figura 2**

Estado nutricional según indicadores antropométricos en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021



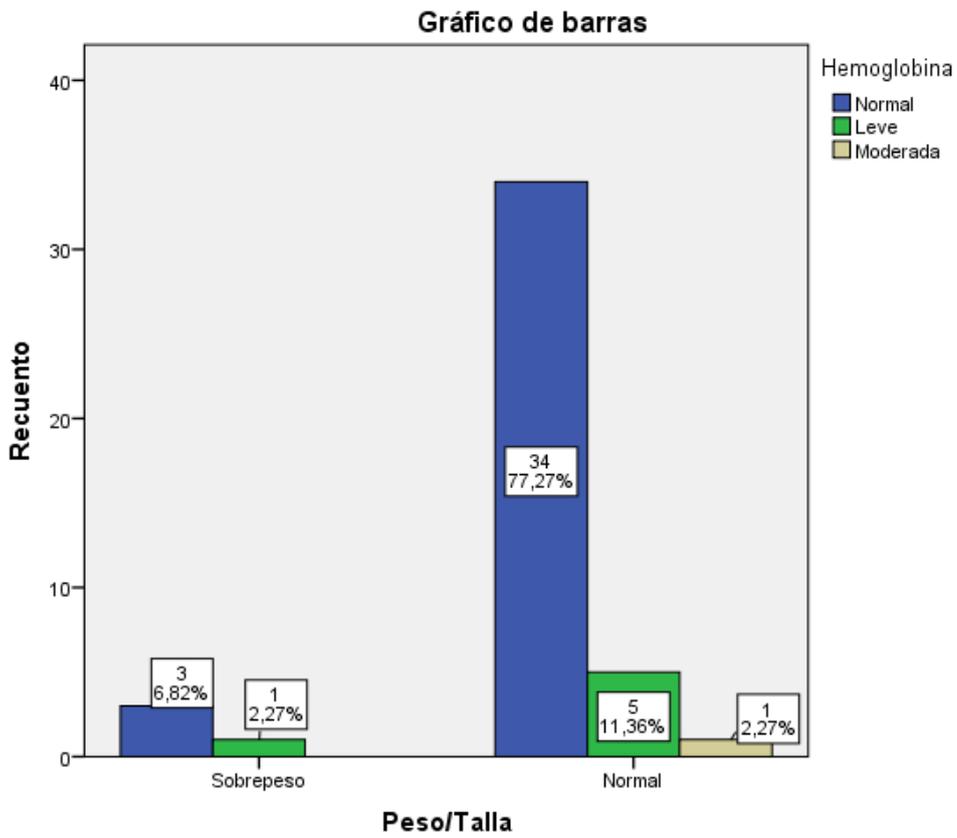
**Figura 3**

Nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021



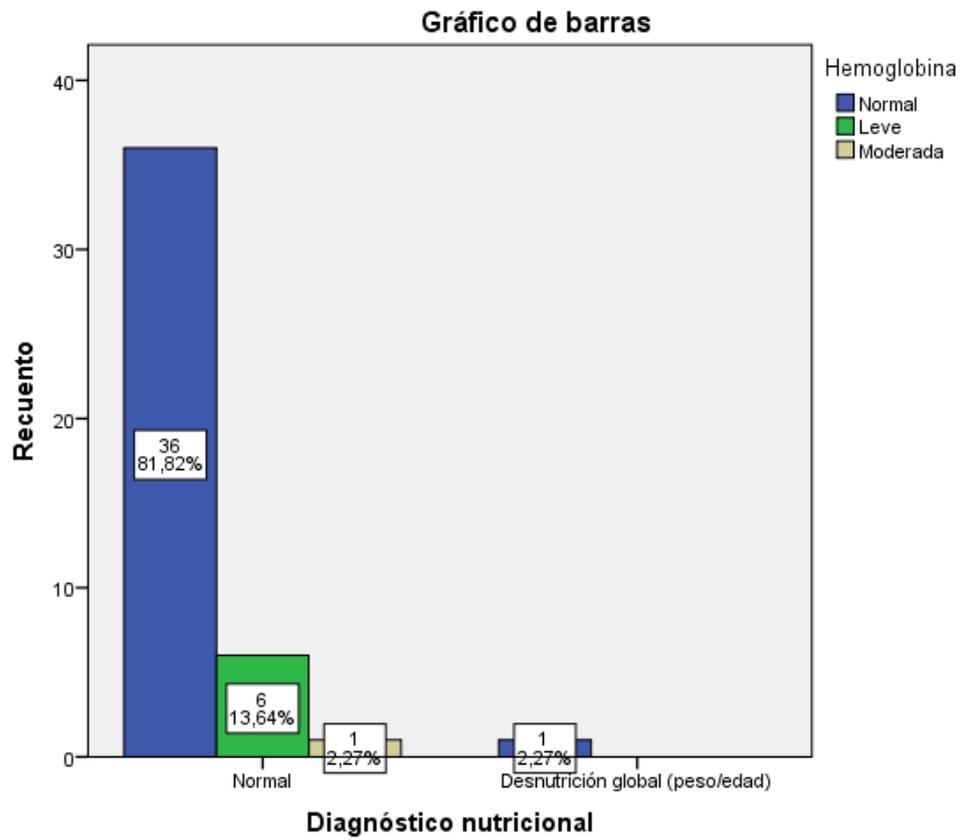
**Figura 4**

Relación entre estado nutricional (peso/edad) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021



**Figura 5**

Relación entre estado nutricional (peso/talla) y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021



**Figura 6**

Relación entre estado nutricional y nivel de hemoglobina en la población menor de 6 - 24 meses, Centro de Salud Las Lomas- Piura 2021