



**UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP**

**FACULTAD DE SALUD Y NUTRICIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TESIS**

**“PREVALENCIA DE ANEMIA EN LA INFANCIA  
TEMPRANA Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN  
EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL  
HUAYCÁN 2023”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORES:**

**Bach. MENDOZA CORONADO, ANA MARIA  
DNI 09357173**

**Bach. GARCIA DONAYRE, JERRY ADRIANI  
DNI 44275352**

**LIMA-PERÚ**

**2023**

## **ASESOR DE TESIS**

---

**Dr. CESAR AGUSTO DIAZ ESPINOZA**  
**DNI10295794 <https://orcid.org/0009-0004-7732-190X>**  
**Asesor Temático**

---

**Dr. EDWIN ROLANDO ROLLER RODRIGUEZ**  
**DNI 07211225 <https://orcid.org/0000-0002-1677-0662>**  
**Asesor Metodológico**

## **JURADO EXAMINADOR**

---

**Dra. MARCELA ROSALINA BARRETO MUNIVE**  
**DNI 09753980 <https://orcid.org/0000-0002-6324-7671>**  
**Presidente**

---

**Dr. JAVIER RUBEN TOVAR BRANDAN**  
**DNI 09222509 <https://orcid.org/0000-0003-4711-6601>**  
**Secretario**

---

**Dra. ELENA ERNESTINA CHECA CHAVEZ**  
**DNI 07728069 <https://orcid.org/0009-0006-2442-3149>**  
**Vocal**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirnos lograr nuestro objetivo de ser profesionales de la salud.

A nuestra familia y padres, por su invaluable apoyo en los momentos más difíciles.

## **AGRADECIMIENTO**

A los Drs. Cesar Diaz Espinoza, Carlos Sarmiento Amao, Rolando Edwin Roller Rodriguez y José Perea Torres. Por brindarme sus conocimientos para poder concluir la presente tesis.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado “Prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo, 2023”; tuvo por objetivo determinar la relación entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital en mención.

El tipo de estudio es cuantitativo, nivel aplicativo. El diseño de la investigación es no experimental, correlacional y de corte transversal, la población y muestra son iguales. Es decir, fue igual a 200 niños(as) de un año a tres años de edad que acudieron con su madre al Hospital Huaycán en el servicio de consultorio de pediatría, y cuyos representantes legales firmaron el consentimiento informado para realizarles el cuestionario de encuesta AD HOC.

Los resultados hallados indican que a través de correlación de rho Spearman, existe relación entre la variable 1 (prevalencia de anemia) y la variable 2 (alimentación) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023”. Donde el p valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01 ( $0.000 < 0.01$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente rho de Spearman nos arrojó un resultado de 0.801 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy alta.

En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva alta entre el V 1 (prevalencia de anemia) y la V2 (alimentación) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023.

**Palabras clave:** prevalencia, anemia, infancia temprana, alimentación, energéticos, formadores y reguladores.

## ABSTRACT

The present research work called "Prevalence of anemia in early childhood and its relationship with food in patients treated at the Hospital de Huaycán February - March 2023"; The objective was to determine the relationship between the prevalence of anemia in early childhood and diet in patients treated at the aforementioned Hospital.

The type of study is quantitative, application level. The research design is non-experimental, correlational and cross-sectional, the population and sample are the same. That is, it was equal to 200 children from one year to three years of age who attended the Huaycán Hospital with their mother in the pediatric office service, and whose legal representatives signed the informed consent to carry out the survey questionnaire. AD HOC.

The results found indicate that through Spearman's rho correlation, there is a relationship between variable 1 (prevalence of anemia) and variable 2 (feeding) in infants treated at the Huaycán hospital February - March 2023 ". Where the calculated P value is 0.000, which is less than 0.01( $0.000 < 0.01$ ), so the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted, Spearman's rho coefficient gives us a result of 0.801, which indicates that the relationship between the variables is direct and its degree is very high.

In conclusion, it can be stated with 99% confidence that there is a high positive relationship between V1 (prevalence of anemia) and V2 (feeding) in infants treated at the Huaycán hospital February - March 2023

**Keywords:** Prevalence, anemia, early childhood, food, energy, shapers and regulators.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA.....	i
ASESOR DE TESIS.....	ii
JURADO EXAMINADOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>16</b>
1.1. Planteamiento de problema.....	16
1.2. Formulación del problema.....	17
1.2.1. Problema general.....	17
1.2.2. Problemas específicos.....	17
1.3. Justificación del estudio.....	18
1.3.1. Justificación teórica.....	18
1.3.2. Justificación práctica.....	18
1.3.3. Justificación metodológica.....	18
1.3.4. Justificación socio-económica.....	18
1.4. Objetivo de la investigación.....	19
1.4.1. Objetivo general.....	19
1.4.2. Objetivos específicos.....	19
1.5. Limitaciones.....	19
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
2.1. Antecedentes de la investigación.....	20
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	20
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	22
2.2. Bases teóricas de las variables.....	24
2.2.1. Prevalencia de anemia en la infancia temprana.....	24



2.2.2. La alimentación.....	44
2.3. Definición de términos básicos .....	48
<b>III. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>50</b>
3.1. Hipótesis de la investigación .....	50
3.1.1. Hipótesis general .....	50
3.1.2. Hipótesis específicas .....	50
3.2. Variables de estudio .....	50
3.2.1. Definición conceptual.....	50
3.2.2. Definición operacional.....	51
3.3. Tipo y nivel de la investigación .....	51
3.4. Diseño de la investigación .....	52
3.5. Población y muestra de estudio.....	52
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	52
3.6.1. Técnicas de recolección de dato.....	52
3.6.2. Instrumentos de recolección de datos.....	52
3.7. Métodos de análisis de datos .....	52
3.8. Aspectos éticos .....	53
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>54</b>
4.1. Análisis descriptivo.....	54
4.2. Análisis inferencial.....	58
4.2.1. Prueba de normalidad:.....	58
4.2.2. Estrategia de prueba de hipótesis.....	59
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>63</b>
5.1. Análisis de discusión de resultados .....	63
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>67</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>68</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>75</b>
Anexo 1. Matriz de consistencia .....	76
Anexo 2. Matriz de operacionalización.....	78
Anexo 3. Instrumentos .....	80
Anexo 4. Validación de instrumentos por juicio de expertos .....	82
Anexo 5. Matriz de datos .....	85

Anexo 6. Propuesta de valor.....	94
Anexo 7. Reporte antiplagio menor a 30%.....	95
Anexo 8. Autorización del depósito de tesis al repositorio.....	97

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Valores Normales de Concentración de Hemoglobina y Niveles de Anemia en Niños (hasta 1,000 msnm).....	27
Tabla 2.	Anemias Regenerativas – Periféricas.....	29
Tabla 3.	Anemias No Regenerativas o A Regenerativas o Hipo regenerativas -Centrales: La gran mayoría de las Anemias Crónicas. ....	29
Tabla 4.	Criterios Morfológicos.....	30
Tabla 5.	Deficiencia de Hierro según Concentración de Ferritina en Suero en menores de 5 años.....	41
Tabla 6.	Tratamiento con Hierro para Niños de 6 meses a 11 años de Edad con Anemia Leve o Moderada.....	43
Tabla 7.	Tipos de Alimentos.....	46
Tabla 8.	Clasificación de la anemia en función a los valores y/o resultados de la población con anemia/sin anemia según niveles de hemoglobina ...	51
Tabla 9.	Características Sociodemográficas de acuerdo a la Edad.....	54
Tabla 10.	Características Sociodemográficas de acuerdo al Genero .....	54
Tabla 11.	Características Sociodemográficas de acuerdo a su Situación Económica Familiar.....	56
Tabla 12.	Características Sociodemográficas de acuerdo al Grado de Instrucción de la Madre .....	57
Tabla 13.	Prueba de Normalidad de Kolmogórov-Smirnov de las Variables de Prevalencia de Anemia y la Alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan febrero – marzo 2023. ....	59
Tabla 14.	Coeficiente de Correlación según Rho de Spearman de las Variables Prevalencia de Anemia y las Características Sociodemográficas .....	60
Tabla 15.	Coeficiente de correlación según Rho de Spearman de las Variables Prevalencia de Anemia y los Alimentos Energéticos .....	60
Tabla 16.	Coeficiente de Correlación según Rho de Spearman de las Variables Prevalencia de Anemia y los Alimentos Formadores o Constructores.....	61
Tabla 17.	Coeficiente de correlación según Rho de Spearman de las Variables Prevalencia de Anemia y los Alimentos Reguladores o Protectores ....	61

Tabla 18. Coeficiente de correlación según Rho de Spearman de las Variables de Prevalencia de Anemia y la Alimentación en pacientes atendidos en el hospital Huaycan febrero – marzo 2023. ....	62
---	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de la alimentación diaria .....	48
Figura 2. Características Sociodemográficas de acuerdo a la Edad .....	54
Figura 3. Características Sociodemográficas de acuerdo al Genero .....	55
Figura 4. Características Sociodemográficas de acuerdo a su Situación Económica Familiar .....	56
Figura 5. Características Sociodemográficas de acuerdo al Grado de Instrucción de la Madre .....	57

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende analizar la situación actual sobre la “Prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023”. Con la finalidad de determinar la relación entre la variable X / V.I / 1 (prevalencia de anemia en la infancia temprana) y la variable Y / V.D / 2 (la alimentación).

Y a su vez, ampliar más el concepto de la variable X, según Macedo (2022) estos son indicadores básicos de salud, que se utilizan para evaluar el estado nutricional en la primera infancia con relación a las concentraciones de hierro en sangre. Según Pozo, et al. (2021) es el número total de una población o grupo de personas específico que tuvieron o tienen cierta afección, enfermedad o factor de riesgo (Casos ya existentes) durante un período o tiempo determinado. Se calcula: según Minsa (2018) la anemia es una enfermedad caracterizada por un nivel bajo de hierro en la sangre de una persona, (...). Por ende, es una malnutrición caracterizada por la concentración baja de hemoglobina en la sangre (...) que se manifiesta por una cantidad insuficiente de glóbulos rojos para satisfacer las necesidades del cuerpo y una capacidad deficiente de transporte de oxígeno de la sangre. (...). Es la principal carencia a nivel nutricional en el planeta tierra y afecta especialmente a niños y mujeres gestantes en países en vías de desarrollo.

También es importante ampliar más el concepto de la variable Y donde según Loayza & Muñoz (2022), quienes mencionan que la alimentación es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente. Según Carranza (2020) quien menciona que la alimentación es el acto o proceso voluntario (...) que no solo comprende la ingestión de los alimentos (contienen los nutrientes para el normal crecimiento y desarrollo), sino que se incluye la selección y preparación de los mismos. (...) para así poder llevar a cabo una vida constructiva, plena, garantizando un estado equilibrado de salud y así potencializar el aprendizaje, las destrezas de los niños(as) de acuerdo con su edad cronológica.

El presente trabajo de investigación está compuesto por los siguientes ocho capítulos:

Capítulo I, donde se menciona el problema de investigación, el planteamiento y formulación del problema general y específicos, justificación, objetivos generales y específicos y las limitaciones. En el capítulo II, se ubica el marco teórico que nos presenta los antecedentes de la presente investigación a nivel nacional e internacional, bases teóricas de las variables y definición de términos básicos. Capítulo III, tenemos a la hipótesis general y específicas del presente estudio, las variables y su definición conceptual y operacional de cada variable. El capítulo IV, presenta la metodología; en este capítulo tenemos el tipo, nivel y diseño de la investigación, la población y muestra de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos y los aspectos éticos. El capítulo V, pertenece a los resultados del presente estudio de investigación. El capítulo VI, presenta el análisis de discusión de resultados. El capítulo VII, aquí presentamos a las conclusiones que se obtuvo del presente estudio. El capítulo VIII, donde se da las recomendaciones de acuerdo a las conclusiones que se obtuvo. Y, por último, tenemos el capítulo IX donde se presentan las referencias bibliográficas.

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento de problema**

Según la OMS (2021), enumera la anemia como la segunda causa principal de discapacidad en todo el mundo, y la identifica como un importante problema de salud pública en todo el mundo; buscando el valor más alto en los países más pobres.

Según la Unicef (2019), hay varias formas de combatir la anemia, como los suplementos nutricionales y una dieta que se centre en el consumo de hierro. Por ello, la OMS y UNICEF recomiendan introducir alimentos complementarios a partir de los seis meses de edad, y continuar con la lactancia materna hasta los dos años o más.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática -INEI-PERÚ (2019), la causa de la anemia ferropénica afecta a más de un tercio de los niños y a cuatro de cada 10 niños menores de tres años.

Minsa (2018). Esta investigación se realizó en el Hospital II-1 Huaycán (...). Actualmente cuenta con los servicios de cirugía y anestesiología, medicina, pediatría, gineco-obstetricia, emergencia, consulta externa y hospitalización, apoyo al diagnóstico, apoyo al tratamiento, odontoestomatología, enfermería, estadística e informática, planeamiento estratégico, administración y de docencia e investigación.

El problema que radica en la infancia temprana durante la atención en el Hospital Huaycán, se observa que algunas madres carecen de conocimiento de la alimentación saludable, debido a su bajo nivel educativo y económico, lo cual limita su acceso a una alimentación adecuada, y también es importante señalar, que algunas de ellas no toman en cuenta las recomendaciones del profesional de la salud, generando anemia en sus menores hijos. Razón por la cual es preocupante para la salud pública, y sobre todo, para el desarrollo psicomotor del niño.

Macedo (2022), quien menciona que la prevalencia de anemia en la infancia temprana son indicadores básicos de salud, que se utilizan para evaluar el estado nutricional en la primera infancia con relación a las concentraciones de



hierro en sangre.

Según Loayza & Muñoz (2022), mencionan que la alimentación es un acto voluntario, y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente.

Sobre la base de los criterios de Kerlinger (Tamayo J. 2019), se formulará el problema de la siguiente manera:

¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023?

## **1.2. Formulación del problema.**

### **1.2.1. Problema general**

PG. ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo, 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

PE 1. ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con las características sociodemográficas en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo, 2023?

PE 2. ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con los alimentos energéticos en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo, 2023?

PG 3. ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con los alimentos formadores en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo, 2023?

PG 4. ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con los alimentos reguladores en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023?

### **1.3. Justificación del estudio.**

#### **1.3.1. Justificación teórica**

Para la presente investigación se estima que una gran parte de la población infante presentan anemia debido a diversos factores que influyen, tales como: el tipo de alimentación y la frecuencia de alimentos. se consideró como base teórica a:

Según Macedo (2022), quien menciona que la prevalencia de anemia en la infancia temprana son indicadores básicos de salud, que se utilizan para evaluar el estado nutricional en la primera infancia con relación a las concentraciones de hierro en sangre.

Según Loayza & Muñoz (2022), mencionan que la alimentación es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente.

#### **1.3.2. Justificación práctica**

La investigación fue realizada a través del instrumento de cuestionario de encuesta *ad hoc* el cual permitió obtener información de la prevalencia de anemia en la infancia temprana y la alimentación realizada durante la atención en el consultorio de pediatría del Hospital Huaycán en los meses de febrero y marzo 2023.

#### **1.3.3. Justificación metodológica**

Los resultados encontrados en el presente trabajo de investigación, ha contribuido en determinar la relación existente entre ambas variables aplicadas a través del instrumento de cuestionario de encuesta *ad hoc*, los cuales fueron sometidos a un juicio de expertos calificados en el área que realizaron la validación de contenido, a fin de determinar su validez y confiabilidad.

#### **1.3.4. Justificación socio-económica**

La presente investigación tiene justificación socio-económica porque permitió abordar un problema que afecta a la población mundial, sin importar el grupo de edad, clase social y económica.

Esta investigación permitirá realizar una mejor intervención y disminución de la anemia, con el propósito de beneficiar a la población de los infantes, familias y personal de salud, asimismo, porque se espera que sirva de antecedente para el desarrollo de otras investigaciones.

#### **1.4. Objetivo de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo general**

OG. Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

OE 1. Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con las características sociodemográficas en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023

OE 2. Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con los alimentos energéticos en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023

OE 3. Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con los alimentos formadores en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023

OE 4. Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con los alimentos reguladores en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023

#### **1.5. Limitaciones**

La presente investigación se realizó en el período de febrero a marzo (2023) en el servicio de Pediatría del Hospital Huaycán, el cual se encuentra ubicado en el distrito de Ate, en la Red Metropolitana-Lima. Los recursos materiales y económicos fueron solventados por los investigadores y se contó con todas las facilidades para la realización de la investigación por el hospital.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes nacionales**

Palomo (2022), Huacho - Perú. En su investigación titulada “Anemia y factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses en el distrito de Chancay.” se utilizó como diseño metodológico las condiciones de un estudio básico, de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y correlacional, ya que se procedió a contrastar las hipótesis establecidas. Para recoger la información se seleccionó al azar a 146 niños y niñas que se atienden en el Centro de Salud de Chancay. Los resultados obtenidos: la correlación  $r=0.465$  obtenida al comparar las hipótesis generales se muestra como una correlación menor a 0.05 que acepta la hipótesis alternativa y rechaza la hipótesis nula. Por tanto, se llegó a la conclusión: la anemia se correlacionó moderadamente con factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses en la Región de Chancay.

Aguirre (2022), Lima - Perú. En su investigación titulada “Prácticas alimentarias y presencia de anemia ferropénica en niños de 12 a 35 meses, Centro de Salud Villa Los Reyes, 2022.” Metodología: enfoque cuantitativo de tipo aplicado, de nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. Participaron 159 niños. Resultados: se encontró que el 85,50% de los niños tenían hábitos alimentarios adecuados y el 74,20% de los niños no presentaban anemia ferropénica. Conclusión: existe una asociación significativa entre hábitos alimentarios y anemia ferropénica en niños de 12 a 35 meses, Centro de Salud Villa Los Reyes, 2022.

Astuñague & Cansaya (2022), Arequipa – Perú. En su investigación titulada “Alimentación complementaria y su relación con la prevención de la anemia en madres de niños menores de 2 años. CS La Real, Arequipa – 2022.” Metodología: la investigación es de tipo descriptivo de corte transversal con diseño correlacional, la población de estudio estuvo conformada por 52 madres quienes fueron entrevistadas aplicando dos instrumentos que midieron ambas variables. Resultados: es comprensible que las madres sean conscientes de la importancia

de los alimentos complementarios, pero se deben reforzar los indicadores como la cantidad y la frecuencia de los alimentos y se deben alentar los controles de salud continuos y el sulfato ferroso. Conclusión: para las madres con niños menores de 2 años, hubo una asociación significativa entre la alimentación complementaria y la prevención de la anemia. CS La Real, Arequipa - 2022.

Jaimes (2020), Huacho - Perú. En su investigación titulada “Anemia ferropénica y prácticas alimentarias en los niños menores de 03 años de edad del Centro de Salud Huaura – 2020.”, la metodología de investigación fue cuantitativa, diseño experimental, la población que se estudió estuvo conformada por 150 niños menores de 3 años de edad del distrito de Huaura. Los resultados indican que: el mayor porcentaje de prevalencia por género fue masculino, 89 niños frente a 61 de 150 niños menores de 3 años en el Centro de Salud de Huaura - El 3% de la muestra en 2020 requirió atención médica o recibió gotas de polyiron maltose de 50 mg/ml, 30 ml de solución, el 22% (33 niños) tuvo que ser tratado con jarabe de sulfato ferroso 75 mg/180 ml de solución. El 75% (113 niños) no necesitó tratamiento porque sus padres conocían sobre la prevención de la anemia ferropénica y la clínica de Huaura realizó campañas de concientización y prevención de esta enfermedad. se llegó a concluir que existe un vínculo entre los hábitos dietéticos y la anemia por deficiencia de hierro.

Huaycha (2020), Callao- Perú. En su investigación titulada “Efectividad de las sesiones demostrativas en la preparación de alimentos y su repercusión en el nivel de hemoglobina de niños(as) menores de tres años – Red de Salud San Miguel. Ayacucho. 2019.” Se utilizó el tipo de investigación cuantitativa, diseño no experimental y descriptivo-correlacional. La muestra fue 53 madres de niños menores de tres años, se empleó el muestreo estratificado simple. Los resultados indican que: la práctica adecuada de alimentación está en proceso (46.2%) y adecuado (38.5%); el ambiente es adecuado (80.8%) e Inadecuado (19.2%); la disponibilidad de materiales es Inadecuada (48.1%) y adecuada (32.7%); la disponibilidad de alimentos es adecuada (59.5%) e incompletas (40.5%); el lavado de manos es inadecuado (53.8%) y adecuado (46.2%); la combinación es adecuada (71.2%) e inadecuada (28.8%); la consistencia es adecuada (88.5%) e Inadecuada (11.5%); y, la cantidad y frecuencia es proporcional en un 50%. Luego

de realizar el contraste de hipótesis, se llegó a concluir que existe relación entre la efectividad de las sesiones demostrativas de preparación de alimentos en el nivel de hemoglobina.

### **2.1.2. Antecedentes internacionales**

Muñoz & Naranjo (2022), Riobamba-Ecuador. En su investigación titulada “Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados. Quito, 2020.” Metodología: descriptiva, retrospectiva, de corte transversal. Población y Muestra: 459 pacientes menores de 5 años con anemia ferropénica. Resultados: la prevalencia es del 21%. Edad: <1 año (n=46; 10%); 1-3 años (n=92; 20%); 4-5 años (n=321; 70%). Mujer (n=276; 60%). Origen urbano (n=367; 80%). Nivel socioeconómico promedio y servicios básicos (n=459; 100%). Excelente educación materna (n=252; 55%). Lactancia materna exclusiva <6 meses (n=298; 65%). Lactancia materna más fórmula para lactantes <6 meses (n=161; 35%). Destetados durante ≥ 6 meses (n=367; 80%). Suplementación con hierro (n=193; 42%). Comidas al día: 3-4 (n=229; 50%). Valoración nutricional: talla inadecuada para la edad (n=175; 38%). Bajo peso para la edad: (n=358; 78%). Conclusiones: Se identificaron factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 5 años ingresados en el Hospital Carlos Andrade Marín entre enero y agosto de 2020. Por lo tanto, la anemia por deficiencia de hierro es común en países con altos índices de pobreza y desnutrición. Por ello, merece atención, especialmente entre los grupos vulnerables. La lactancia materna, el destete adecuado y los suplementos de hierro son importantes para prevenir la deficiencia de hierro en los niños.

Buñay & Solórzano (2022), Azogues-Ecuador. En su investigación titulada “Estado nutricional asociado a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años, en países de América Latina y el Caribe.” Metodología: estudio de revisión sistemática, retrospectiva sobre la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica, mediante la búsqueda de información en bases científicas basado en la declaración PRISMA, desde el año 2012 al 2022 en idiomas inglés y español, utilizando criterios de inclusión y exclusión. Resultados: de los 592.703 títulos obtenidos, 28 fueron elegibles para el estudio, que brindó evidencia de que los factores sociodemográficos influyen en la incidencia de la anemia por deficiencia de hierro, encontró una asociación estadísticamente significativa entre la anemia y el estado nutricional y

sugirió estrategias para reducir la anemia por diversas condiciones. está activo. Conclusión: el estado nutricional y los factores sociodemográficos se asocian con la anemia ferropénica en preescolares; las estrategias propuestas en el artículo para reducir la incidencia de anemia fueron exitosas.

Hierrezuelo; et al. (2022), Habana – Cuba. En su investigación titulada “Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad.” Metodología: estudio descriptivo y transversal realizado en el policlínico “Ramón López Peña”. La población de estudio estuvo conformada por 352 madres de niños menores de 1 año de edad. Resultados: el mayor grupo de edad de los participantes estaba entre 20 y 35 años (60,9%) y la mayoría estaban casados (59,3%). De estos, el 53,1 por ciento había asistido a la escuela secundaria y el 60,9 por ciento tenía un solo hijo. El 54,7% de las madres tenían un nivel de conocimiento alto sobre la prevención de la anemia ferropénica, el 54,7% de las madres tenían un nivel bajo de conocimiento sobre las medidas preventivas y el 54,2% de las madres tenían un nivel medio de conocimiento sobre el tratamiento. . . Sofisticación. En total, el 38,9% de las madres tenían conocimientos generales sobre la prevención de la anemia ferropénica. Conclusión: además de un nivel moderado o alto de conocimiento de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica, se deben fortalecer las iniciativas de salud para fortalecer la educación nutricional como elemento fundamental en la prevención de la anemia ferropénica.

Vivas (2022), Guayaquil-Ecuador. En su investigación titulada “Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de etapa escolar en zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil – Ecuador, octubre 2021 a febrero 2022.” Metodología: estudios observacionales, descriptivos, correlacionales, transversales. Se evaluaron 79 niños en edad escolar. Resultados: se evidenció que la prevalencia de anemia en la muestra seleccionada fue de 27,85%. En cuanto a los factores relacionados, el 86,08% de la población tuvo que cambiar su dieta; el 54,43% tenía conocimientos comunes, el 60,76% actitud de aversión al riesgo y el 63,29% conducta de aversión al riesgo. El 91,4% pertenecía al estrato socioeconómico más bajo. Conclusión: la nutrición adecuada es fundamental para los niños desde la etapa fetal hasta los primeros años de vida, por lo que cuando este proceso es condicional, el individuo reflejará diversas consecuencias y sus

efectos a corto, mediano y largo plazo se forman en la sociedad.

Machaca (2021) La Paz - Bolivia. En su investigación titulada “Estado nutricional y frecuencia de anemia en niñas y niños de 1 a 5 años de edad que habitan en el Centro de Acogida Niño Jesús del servicio departamental de gestión social la paz.” Metodología: se estudió a 50 niñas y niños, para el diagnóstico nutricional de lactantes mayores de 1 a 2 años se usó el índice peso/longitud y longitud/edad, para preescolares de 2 a 5 años se usó el índice peso/talla y talla/edad; según la clasificación de la OMS. Resultados: había más niños (52 %) que niñas (48 %), la mayoría eran niños en edad preescolar de 2 a 5 años (68 %) y los bebés de 1 a 2 años representaban el 32 %. En la valoración nutricional, la mayoría de las niñas y los niños tenían una alimentación normal, seguidos del sobrepeso, nuevamente solo las niñas con riesgo de desnutrición. Además, más de la mitad de la población es de talla normal, pero en los lactantes de mayor edad se observó un 12,50% de talla baja solo en niños y preescolares y un 17,64% tanto en niñas como en niños. En cuanto a la presencia de anemia, se encontró que las personas con un estado nutricional normal presentaban más casos de anemia, seguido de riesgo de sobrepeso, desnutrición y menos casos de anemia en obesos. Por otro lado, la anemia está presente en el 22% de la población en lactantes mayores y en el 54% en preescolares. Conclusión: la mayoría de las niñas y niños menores de 5 años presentan anemia, ya sea desnutridos o con sobrepeso, más que aquellos en riesgo de desnutrición, problema de salud que requiere especial atención para su prevención y control en el país.

## **2.2. Bases teóricas de las variables**

### **2.2.1. Prevalencia de anemia en la infancia temprana.**

#### **2.2.1.1. Prevalencia.**

Según Abaira, V. (2021). Es el número total de una población o grupo de personas específico que tuvieron o tienen cierta afección, enfermedad o factor de riesgo (casos ya existente) durante un período o tiempo determinado. Se calcula:

$$P = \frac{N^{\circ} \text{ eventos}}{N^{\circ} \text{ individuos totales}}$$



### **2.2.1.2. Anemia.**

Según Minsa (2017), la anemia es una enfermedad caracterizada por un nivel bajo de hierro en la sangre de una persona, por ende, es una malnutrición caracterizada por la concentración baja de hemoglobina en la sangre que se manifiesta por una cantidad insuficiente de glóbulos rojos para satisfacer las necesidades del cuerpo y una capacidad deficiente de transporte de oxígeno de la sangre. Es la principal carencia a nivel nutricional en el planeta tierra y afecta especialmente a niños y mujeres gestantes en países en vías de desarrollo

### **2.2.1.3. Infancia temprana.**

Según Fernández (2022) **la infancia**: es un período de tiempo que abarca desde el momento del nacimiento de una persona hasta el comienzo de su pubertad.

Durante la infancia, una persona pasa por "etapas muy importantes de desarrollo físico y mental", donde la más mínima perturbación a menudo conduce a problemas mentales y físicos en la edad adulta.

La infancia de una persona ocupa alrededor del 10% de su vida. Aunque la personalidad del niño aún no está formada, en estado puro puede existir ya una comprensión previa de su personalidad y temperamento.

Según Torres (2021) **etapas de la infancia**: aunque el número de etapas o periodos en la infancia puede variar, a continuación, veremos cuáles son:

- **Periodo intrauterino**: 40 semanas de gestación.
- **Periodo neonatal**: desde el nacimiento hasta los 28 días.
- **Etapa postnatal-lactancia**: desde el mes hasta el año.
- **Etapa de primera infancia- infancia temprana**: desde el año a los tres años.
- **Etapa preescolar**: desde los tres a los seis años.
- **Etapa escolar**: desde los seis a los doce años.

#### **2.2.1.4. Prevalencia de anemia en la infancia temprana**

Según Macedo (2022), estos son indicadores básicos de salud, que se utilizan para evaluar el estado nutricional en la primera infancia con relación a las concentraciones de hierro en sangre.

#### **2.2.1.5. Clasificación de la anemia**

Según MINSA (2017), el artículo 4 del Decreto Legislativo N°1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, dispone que el sector salud está conformado por el Ministerio de Salud como organismo rector.

El artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N°008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N°011-2017-SA, establece que la Dirección General de intervenciones Estratégicas de Salud Pública es el órgano de línea del Ministerio de salud dependiente del Viceministerio Salud Pública.

**Dirección General de intervenciones Estratégicas de Salud Pública (DGIESP)**, encargado de dirigir y coordinar las intervenciones estratégicas de salud pública, entre otros, en materia de intervención de curso de vida y cuidado integral y promoción de la salud.

**Resolución Ministerial N° 250-2017/MINSA**, se aprueba la Norma Técnica Salud (NTS)N°134-MINSA/2017/ DGIESP. Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas en el marco de la atención de salud.

**Según la Norma Técnica N° 134 - 2017-MINSA/2017/DGIESP**, consigna y detalla la clasificación de la anemia en función a los valores de la población con anemia/sin anemia según niveles de hemoglobina como se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 1.**

Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños (hasta 1,000 msnm).

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
	Leve	Moderada	Severa	
6 meses a 5 años cumplidos	10.0 - 10.9	7.0 - 9.9	< 7.0	≥ 11.0

Nota: Según OMS, (2011) concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra.

### 2.2.1.6. La hemoglobina (Hb).

Según Hernández (2020) es una proteína compleja constituida por grupos hem que contienen hierro y una porción proteínica, la globina.

Es la proteína encargada del transporte de oxígeno a los tejidos

La molécula de la Hb es un tetrámero formado por dos pares de cadenas polipeptídicas, cada una de las cuales tiene unido un grupo hem; las cadenas polipeptídicas son químicamente diferentes.

La interacción dinámica de estos elementos confiere a la Hb propiedades específicas y exclusivas para el transporte reversible del oxígeno.

Se reconocen 3 tipos de hemoglobina:

- Hb fetal (Hb F)
- Hb del adulto (A y A2).

En los cromosomas 11 y 16, se encuentran los genes que regulan la síntesis de la Hb.

- A partir de los 6-12 meses de edad, solo quedan trazas de Hb F
- La relación entre las Hb A y A2 permanecerá ya estable alrededor de 30/1 a lo largo de toda la vida.

### **2.2.1.7. Criterios clínicos, fisiopatológicos y morfológicos**

Según Hernández (2020) las anemias pueden clasificarse según criterios clínicos, fisiopatológicos o morfológicos:

#### **2.2.1.7.1. Criterios clínicos**

**Aguda.** Los valores de Hb y hematíes descienden **en forma brusca** por debajo de los niveles normales.

Ejemplo:

Anemia hemolítica y en las anemias por hemorragia

**Crónica.** Los valores de Hb y hematíes descienden **en forma lenta y progresiva** por debajo de los niveles normales.

Ejemplo:

- Anemias carenciales (ferropenia, megaloblástica)
- Anemias secundarias a enfermedades sistémicas (*nefropatías, infecciones crónicas, neoplasias, colágenas*)

#### **2.2.1.7.2. Criterios fisiopatológicos**

### **Anemias regenerativas - periféricas:**

Existe una relación inversa entre la disminución de la hemoglobina y el aumento de los reticulocitos (...).

Se observa una respuesta reticulocitaria elevada, (reticulocitos > 3% o IPR  $\geq 3$ ), lo cual indica incremento de la regeneración medular

### **Anemias no regenerativas o A regenerativas o hipo regenerativas -Centrales:**

Cuando la hemoglobina disminuye y la medula ósea no tiene capacidad regenerativa por lo que el aumento de reticulocitos no sucede incluso a pesar del aumento de la eritropoyetina (...)

Son aquellas que cursan con respuesta reticulocitaria baja (**reticulocitos < 1-1,5% o IPR < 2**) y traducen la existencia de una médula ósea hipo inactivo.

**Tabla 2.***Anemias regenerativas – periféricas.*

<b>B1.- Anemias hemolíticas (aumento de la destrucción de los hematíes- Hemolisis)</b>	<b>B2.-Pérdida aguda de sangre.</b>
<p><b>Corpusculares</b> (Por alteraciones en el propio hematíe - Congénitas):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Membranopatía: alteraciones de la membrana. <b>Ejemplo:</b> esferocitosis hereditaria.</li> <li>-Enzimopatía: deficiencia de enzimas. <b>Ejemplo:</b> déficit de glucosa 6-fosfato deshidrogenasa. (G6PD), piruvato quinasa (PK)</li> <li>-Hemoglobinopatías: Alteraciones de la hemoglobina. <b>Ejemplos:</b> anemia falciforme o las talasemias.</li> </ul> <p><b>Extra corpusculares</b> (por causas fuera del hematíe- adquiridas):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tóxicos. <b>Ejemplo:</b> venenos de serpientes o cloratos.</li> <li>-Agentes infecciosos: bacterias o parásitos (paludismo).</li> <li>-Causas mecánicas. <b>Ejemplo:</b> problemas vasculares.</li> <li>-Inmunológicas. <b>Ejemplos:</b> transfusiones, enfermedad hemolítica del recién nacido, anemias por autoanticuerpos o por fármacos.</li> <li>-Hipersplenismo (el bazo aumenta de tamaño y destruye muchos glóbulos rojos), (aloimunes, autoinmunes y medicamentos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anemia aguda post hemorragia</li> </ul>

**Tabla 3.***Anemias no regenerativas o a regenerativas o hipo regenerativas -centrales: la gran mayoría de las anemias crónicas.*

<b>B3.-Déficit y/o trastornos metabólicos de factores eritropoyéticos (Necesarios para formar la hemoglobina)</b>	<b>B4.-Alteración de células madre</b>	<b>B5.-Invasión medular</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hierro:</b> anemia ferropénica -bloqueo macrófagico</li> <li>• <b>Vitamina B12 y B9:</b> anemia megaloblástica</li> <li>• <b>Hormonas:</b> déficit de eritropoyetina, tiroideas, andrógenos, glucocorticoides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplasia medular</li> <li>• Eritroblastopenia</li> <li>• Dismielopoyesis</li> <li>• Síndromes mielodisplásicos</li> <li>• Infiltración de médula ósea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leucemias</li> <li>• Linfomas</li> <li>• Neoplasias</li> </ul>

### 2.2.1.7.3. Criterios morfológicos

**Tabla 4.**

*Criterios morfológicos*

<b>C.1.-Los índices eritrocitarios:</b>	<b>C.2.-Los índices eritrocitarios se utiliza para clasificar a los eritrocitos como:</b>
<p><b>1.-Volumen corpuscular medio (VCM)</b>  Mide el tamaño o volumen (promedio de los glóbulos rojos)  Fórmula: <math>(\text{Hematocrito} \div \text{N}^{\circ} \text{ de millones de eritrocitos}) \times 10</math></p>	<p><b>1.-Anemia microcítica hipocrómica (VCM &lt;80 fl)</b>  Anemia ferropénica  Anemia sideroblástica  Intoxicación por plomo</p>
<p><b>2.-Hemoglobina corpuscular media (HCM)</b>  Mide el tamaño y el color de la hemoglobina  Fórmula: <math>(\text{hemoglobina} \div \text{N}^{\circ} \text{ de millones de eritrocitos}) \times 10</math></p>	<p><b>2.- Anemia normocítica normocrómica (VCM: 80-95 fl)</b>  Hipo proliferación (en nefropatías, en insuficiencia endocrina como tiroidea e hipofisiaria)  Enfermedades crónicas (la mayoría)  Hemolíticas (salvo reticulocitosis)  Síndrome mielodisplásico  Pérdidas agudas (salvo infrecuente reticulocitosis)  Invasión Medular  Anemia aplásica  Mieloptosis.</p>
<p><b>3.-Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM)</b>  Es una medida de la concentración de hemoglobina en un volumen determinado de glóbulos rojos  Fórmula: <math>(\text{hemoglobina} \div \text{hematocrito}) \times 100</math></p>	<p><b>3.- Anemia macrocíticas (VCM &gt;95 fl)</b>  Alcoholismo  Insuficiencia Hepática  Síndrome mielodisplásicos  Reticulocitosis  Hipotiroidismo  Anemias megaloblásticas (déficit de vit. B12, Ácido fólico, Cu, Vit C)  Aplasia medular (algunos casos).</p>

### **2.2.1.8. Factores generales, específicos y clínicos de las anemias.**

#### **2.2.1.8.1. Factores generales de la anemia.**

Según Mamani & Pinto (2020) se incrementa el riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro en:

- Recién nacidos prematuros y/o con bajo peso al nacer
- Niñas y niños pequeños para la edad gestacional
- Por corte precoz del cordón umbilical
- Alimentación complementaria deficiente en productos de origen animal
- Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva
- Hijos de madres adolescentes
- Hijos de madre con problemas de anemia
- Relacionados al medio ambiente
- Se aumenta el riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro en:
  - Zonas con alta inseguridad alimentaria
  - Zonas endémicas con parasitosis
  - Zonas endémicas con malaria
  - Zonas con saneamiento ambiental deficiente
  - Población expuesta a contaminación con metales pesados (plomo, mercurios, entre otros.
- Familias con limitado acceso a información nutricional.

#### **2.2.1.8.2. Factores específicos de la anemia.**

Según Canaza, E. & Condori, L. (2022). Entre los factores específicos que influyen son:

##### **A. Activadores de la absorción del hierro:**

**Vitamina C (ácido ascórbico):** mejora la absorción del hierro, que produce no solo la reducción del hierro a su forma ferrosa, sino también su relación, manteniendo de esta forma al hierro soluble y biológicamente disponible para la absorción. Existen otros ácidos orgánicos que pueden aumentar la absorción de este tipo de hierro, como el ácido cítrico, el ácido málico y el ácido tartárico.

**Ejemplos:** naranja, piña, papaya, maracuyá, membrillo, carambola, limonada

**Proteínas de la carne:** además de proveer hierro hemínico (altamente absorbible) también produce un aumento en la absorción del hierro, pero el mecanismo por el cual ocurre aún no ha sido establecido. Sin embargo, La evidencia experimental sugiere que la composición de aminoácidos de la proteína de la carne será un factor crítico para facilitar la absorción del hierro no hemo, promoviendo así la solubilidad del hierro ferroso.

**Ejemplo:** combinar las menestras con carne de res.

**Vitamina A:** mantiene al hierro soluble y disponible para que pueda ser absorbido ya que compite con otras sustancias. La combinación de vitamina A con hierro se usa para mejorar la anemia ferropénica, además de disminuir el efecto inhibitorio que provocan los fitatos y polifenoles presentes en la dieta. Aunque no se sabe el mecanismo por el cual estos compuestos producen este efecto, se supone que el hierro puede disolverse en la luz intestinal para formar un complejo, contrarrestando así los efectos inhibidores de los taninos y polifenoles sobre la absorción de hierro.

**Ejemplo:** en ensaladas de frutas o verduras

## **B. Inhibidores de la absorción del hierro:**

Ácido fítico (fitatos): si bien las legumbres y los cereales tienen alto contenido de hierro no hemínico, pueden disminuir la absorción del hierro hemínico en un 50 %.

**Ejemplo:** se encuentra en arroz, legumbres y granos enteros.

**Taninos:** pueden inhibir la absorción ya que se combinan con el hierro formando un compuesto insoluble. Estos compuestos queman el hierro en la luz intestinal, formando compuestos de hierro insolubles que impiden su bioabsorción. Sin embargo, se debe aclarar que esto no es motivo de eliminación de estos alimentos en la dieta de las personas, sino que lo ideal es consumirlos entre comidas para que no interfieran en la absorción del hierro.



**Ejemplo:** se encuentran en algunas frutas, vegetales, café, té (negro, verde) vinos, chocolate, frutos secos y especias (orégano).

- Proteínas de origen vegetales: las proteínas de la soya tienen un efecto inhibitorio en la absorción del hierro no hemínico que no depende del contenido de fitatos.
- Calcio: cuando el calcio se consume junto con el hierro en una comida, el calcio disminuye la absorción de hierro hemínico como el no hemínico.
- Proteínas de origen animal: la caseína y la proteína de suero tienen un efecto inhibitorio más importante.
- Los fosfatos y el calcio están presentes en muchos alimentos y son inhibidores de la absorción de hierro. Los fosfatos forman compuestos insolubles, principalmente iones de hierro, lo que inhibe su absorción.

#### *2.2.1.8.3. Factores clínicos de la anemia*

Según Coronel & Trujillo (2016) para la sociedad Argentina de hematología, los factores clínicos más frecuentes de anemia por déficit de hierro se deben a los siguientes apartados:

#### **Insuficiente absorción del mineral**

- Escaso consumo de hierro dietario (alimentos)
- Síndrome de malabsorción
- Resecciones intestinales.

#### **Bajas reservas de hierro**

- Nacimiento prematuro
- Nacimiento gemelar
- Hemorragia intrauterina

#### **Incremento de requerimiento para el crecimiento**

- Lactantes
- Adolescentes
- Embarazo

## **Pérdidas considerables en hemorragia**

- Perinatales
- Digestivas
- Sangrado menstrual abundante
- Episodios recurrentes de epistaxis
- Sangrados colosales de otros órganos.

### **2.2.1.9. Presentación del hierro**

Según Canaza & Condori. (2022).

**I. Hierro hem o hemíco:** el hierro de tipo hemínico es el que forma parte de la hemoglobina, mioglobina, citocromos y muchas otras hemoproteínas. Presente en alimentos de origen animal, su fuente principal son las carnes rojas, blancas, sangre y productos animales (res, pollo, carnero, cabra, cerdo, pescado y mariscos) éstas se absorben en un 15 a 40%.

**II. Hierro no hem:** el hierro de tipo no hémico corresponde aquel hierro que no se encuentra unido al grupo hemo. Está formado por sales inorgánicas de este metal y el mismo se encuentra en los alimentos de origen:

- Vegetal (legumbres, hortalizas de hojas verdes, salvado de trigo, los frutos secos), sales minerales y algunos alimentos de origen animal como la leche y huevos.
- Alimentos fortificados que incorporen el hierro en su procesamiento como en la harina de trigo y otros alimentos de asistencia alimentaria es absorbido entre un 2 % y un 10 %.

### **2.2.1.10. Etapas del proceso de absorción del hierro**

Según Canaza & Condori. (2022). Se divide secuencialmente en las siguientes etapas:

#### **2.2.1.10.1. Transporte:**

El hierro es transportado por la transferrina:

La transferrina que es aprox., una glicoproteína de 80 kda sintetizada en el hígado con 2 dominios de unión de hierro ferroso ( $Fe^{2+}$ ) unidos.

Esta proteína absorbe el hierro liberado por los macrófagos como consecuencia de la destrucción de los glóbulos rojos o de la mucosa intestinal y se encarga de transportarlo y ponerlo a disposición de todos los tejidos que lo necesiten.

Se le denomina apotransferrina a la proteína que no contiene hierro.

- Transferrina monoférrica. - cuando contiene 1 átomo de hierro.
- Diférrica. - cuando contiene 2 átomos de hierro.
- Transferrina saturada. - Cuando todos los sitios de transporte están ocupados y se corresponde con alrededor de 1,41  $\mu g/mg$  de transferrina.

En condiciones fisiológicas: La concentración de transferrina excede la capacidad de unión necesaria, por lo que alrededor de dos tercios de los sitios de unión están desocupados.

En el caso de que toda la transferrina esté saturada, el hierro que se absorbe no es fijado y se deposita en el hígado.

La vida media normal de la molécula de transferrina es de 8 a 10 días, aunque el hierro que transporta tiene un ciclo más rápido, con un recambio de 60 a 90 minutos como promedio.

Del total de hierro transportado por la transferrina, entre el 70 y el 90 % es captado por las células eritropoyéticas y el resto es captado por los tejidos para la síntesis de citocromos, mioglobina, peroxidasas y otras enzimas y proteínas que lo requieren como cofactor.

#### *2.2.1.10.2. Captación:*

El hierro captado en la luz puede existir en forma no hemo o hemo, y dependiendo de esto, se transfiere desde la luz al interior de los enterocitos de diferentes maneras.

El hierro no hemo absorbible debe estar en forma soluble en la primera fase, ya que la forma insoluble no puede ser absorbida y excretada en las heces.

*La forma ferrosa del hierro es más soluble que el hierro (III), ya que este último se precipita rápidamente en el ambiente alcalino del intestino.*

El hierro hemo es soluble en medios alcalinos, por lo que los adhesivos intraluminales son innecesarios. En cuanto al mecanismo de su captación, existe controversia sobre si existen transportadores o receptores específicos para este tipo de hierro.

Sin embargo, una vez que este hierro se internaliza en los enterocitos, el hemo se descompone en hierro, monóxido de carbono y bilirrubina por la acción de la hemo-oxigenasa.

El hierro liberado por este mecanismo se une a ligandos de bajo peso molecular o proteínas similares a la transferrina y, junto con el hierro no hemo, constituye parte del depósito total de hierro intracelular en los enterocitos.

#### *2.2.1.10.3. Depósito*

El exceso de hierro se deposita intracelularmente en forma de ferritina y hemosiderina, principalmente en el bazo, el hígado y la médula ósea. Cada molécula de ferritina puede contener hasta 4.500 átomos de hierro, aunque normalmente hay unos 2.500 almacenados como cristales de fosfato de hidróxido férrico.

#### **2.2.1.11. Etapas de deficiencia de hierro**

Según Ruiz (2020), son fase prelatente, fase latente, fase anémica:

##### **La primera etapa, fase prelatente**

Es un agotamiento de las reservas de hierro en la médula ósea. y disminución de la ferritina (Ft) sérica por debajo de 30ng/ml.

Esto ocurre cuando el organismo ya no tiene reservas de hierro, por tanto, se aumenta la tasa de absorción intestinal del Fe, por ende, mantiene la eritropoyesis y la concentración de hemoglobina dentro de parámetros normales.

### **La segunda etapa, fase latente de hierro**

Consiste en la desaparición de las reservas de este metal, sin embargo, la concentración de hemoglobina continúa por encima del valor límite establecido.

Por lo general, ciertas desviaciones bioquímicas en el metabolismo del hierro se detectan en esta etapa, especialmente la reducción de la saturación de transferrina (<30%). Se eleva marcadamente la transferrina por encima de 250mg/dl

- Se reduce la sideremia a menos de 60ug/dl.

Se observa el incremento en la protoporfirina eritrocitaria libre en los estadios medios y tardíos, disminución de las concentraciones del citocromo oxidasa tisular y un incremento en la capacidad de fijación total de hierro. Por lo regular, el volumen globular medio (VGM) permanece dentro de límites normales.

### **La tercera y más grave manifestación de deficiencia de hierro -fase anémica:**

Es la anemia ferropénica.

- Se expresa por una transferrina máximamente elevada (>300 mg/dl)
- Sideremia muy reducida
- El % de saturación de la transferrina cae por debajo del 15%.
- La ferritina sérica es muy baja, habitualmente menor de 10ng/ml

En esta fase anémica se detecta también una elevación en los niveles séricos del receptor soluble de la transferrina.

#### **2.2.1.12. Signos y síntomas de la anemia**

Según Mamani, J. y Pinto, M. (2020), los síntomas y signos clínicos de la anemia Suelen ser inespecíficos cuando es de grado moderado o severo, por lo que se pueden identificar a través de la anamnesis y con el examen físico completo.

Se tienen los siguientes síntomas y signos según el órgano o sistema afectado:

- a) **Síntomas generales:** sueño incrementado, astenia, inapetencia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. Los bebés prematuros y pequeños aumentan muy poco de peso.
- b) **Alteraciones en piel y fanereas:** los signos más importantes son palidez de la piel y las mucosas, piel seca, caída del cabello y uñas quebradizas, planas o curvas.
- c) **Alteraciones de conducta alimentaria:** tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta dental.
- d) **Síntomas cardiopulmonares:** taquicardia, soplo disnea ante el esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo  $< 5$  g/dL.
- e) **Alteraciones digestivas:** quelitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, inflamada o adolorida, de color rojo pálido o brillante).
- f) **Alteraciones inmunológicas:** defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
- g) **Síntomas neurológicos:** alteraciones del desarrollo psicomotor, de la atención y del aprendizaje; se tiene alteraciones en la memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales.

### **2.2.1.13. Consecuencias que genera la anemia**

Según Tacuma (2020) plantea:

- Retraso en el crecimiento, lo que tiene repercusiones importantes en el desarrollo intrauterino y niños de etapa preescolar.
- Aumento del riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto.
- Disminución del desarrollo psicomotor y función cognitiva.
- Disminución del rendimiento físico, ya que un 15-20% de reducción en el volumen de oxígeno supone hasta un 10% de reducción en el rendimiento.

- Alteraciones y/o disminución del sistema inmunitario.
- Disminución del rendimiento intelectual.

#### **2.2.1.14. Diagnóstico de la anemia**

Según la Norma Técnica N° 4190 del Ministerio de Salud de Perú (2017):

##### **1) Clínico:** se realizará a través de la anamnesis y el examen físico:

*Anamnesis.* Se evalúa síntomas de anemia y se utiliza la historia clínica para la atención integral del niño, adolescente y mujer gestante y puerpera para su determinado registro.

*Examen físico:* considera los siguientes aspectos a evaluar:

- Observar el color de la piel de la palma de las manos.
- Buscar palidez de mucosas oculares
- Examinar sequedad de la piel (dorso de la muñeca y antebrazo)
- Examinar sequedad y caída del cabello.
- Observar mucosa sublingual.
- Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas.

##### **2) Laboratorio:**

En diagnóstico de anemia por criterio de laboratorio se establece determinando la concentración en sangre capilar o venosa. a través de un examen sanguíneo que evalúa:

- *Medición de la concentración de hemoglobina (Hb):*

Las células sanguíneas producidas en la médula ósea pasan a la circulación periférica para cumplir su función.

La sangre periférica se somete a un hemograma completo, análisis que resume las medidas en valores absolutos y porcentuales y suma aspectos morfológicos de las tres poblaciones celulares (glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas).

Se realiza por métodos directos como:

- Ciano-metahemoglobina (espectrofotómetro)
- Azida-metahemoglobina (hemoglobinómetro)

Se realiza por contadores hematológicos como:

- Analizador automatizado
- Analizador semiautomatizado

### 3) Hemoglobina normal

El valor normal de concentración de hemoglobina para niños menores de 5 años es  $\geq 11,0$  g/dl; cuando el niño vive a una altitud superior a los 1000 metros, se corrige el nivel de hemoglobina.

Hay una regla que nos orienta para obtener la hemoglobina que se realiza a través del Hematocrito y la constante 0.33:

$$\text{Hto} \times 0.33 \approx \text{Hemoglobina}$$

- *Medición de la concentración de Hematocrito (Hto):*

Es el porcentaje que ocupa la fracción sólida de una muestra de sangre anticoagulada, al separarse de su fase líquida (plasma). Está determinado casi enteramente por el volumen que ocupan los glóbulos rojos (también llamados hematíes o eritrocitos).

Es el volumen de hematíes, expresado en porcentaje del volumen sanguíneo total.

### 4) Hematocritos normales

El valor normal de concentración de hematocrito para niños menores de 5 años es 30% al 44%, según su edad.

Hematocrito disminuido	Hematocrito elevado
Anemia	Deshidratación
Leucemia o linfoma	Policitemia primaria
Vitaminas o minerales deficientes	Enfermedad pulmonar o cardíaca
Hemorragia	



- *Medición de la ferritina sérica:*
  - Este indicador mide las reservas de hierro corporal.
  - La ferritina se usa cuando la anemia persiste sin evolución favorable.
  - Las concentraciones normales de ferritina dependen de la edad y del sexo.
  - Son elevadas al nacer y disminuyen progresivamente durante el primer año.
  - Si la ferritina es normal, la causa de la anemia no es la deficiencia de hierro, sino la sospecha de un cuadro inflamatorio agudo por tal motivo se realiza la prueba de medición de proteína C reactiva.

**Tabla 5.**

*Deficiencia de Hierro según Concentración de Ferritina en Suero en menores de 5 años*

	FERRITINA EN SUERO (ug/L)	
	VARONES	MUJERES
<b>Disminución de las reservas de hierro</b>	< 12	
<b>Disminución de las reservas de hierro en presencia de proceso inflamatorio (PCR &gt; 3 mg/L)</b>	< 30	

*Nota:* OMS. Concentración de ferritina para evaluar el estado del hierro en las poblaciones. Sistema de Información Nutricional de Vitaminas y Minerales. Ginebra, 2011.

- *Exámenes auxiliares:*

Después de 3 meses de suplementación y confirmación de adherencia adecuada a la suplementación con hierro y no observación de respuesta al tratamiento, se pueden solicitar algunos estudios complementarios o derivar a una institución más compleja o especializada:

- Examen parasitológico en heces seriado o coproparasitológico
- Extensiones de sangre - indispensable para detectar alteraciones morfológicas (gota gruesa: detectar la presencia de parásitos - gota fina: confirmar las especies y las infecciones mixtas)
- Prueba de fragilidad osmótica para ver si sus glóbulos rojos son más frágiles de lo normal
- Conteo de reticulocitos para ver si su médula ósea está produciendo glóbulos rojos a una tasa acelerada (esto es señal de la pérdida previa de sangre).

### **2.2.1.15. Prevención y tratamiento de la anemia**

Según la Norma Técnica N° 4190 del Ministerio de Salud de Perú (2017): manifiesta que el manejo preventivo y terapéutico, se realiza a través de productos farmacéuticos vigentes, contemplado por el Petitorio Único de Medicamentos (PNUME). Además, el diagnóstico médico o de enfermería tendrá en cuenta el hierro elemental de cada producto para la suplementación o tratamiento de acuerdo con los valores de anemia:

#### *2.2.1.15.1. Prevención de la anemia.*

El tamizaje o despistaje de hemoglobina o hematocrito.

- Para descartar anemia en niños se debe realizar a partir de los 4 meses de edad. Si aún no se ha realizado el cribado a esta edad, se realizará en la siguiente prueba.

La suplementación preventiva se iniciará:

- Con gotas a los 4 meses de vida (sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico en gotas), hasta cumplir los 6 meses de edad.
- Se administrará suplementación preventiva con hierro en dosis de 2 mg/kg/día hasta que cumplan los 6 meses de edad
- Luego se continuará con la entrega de micronutrientes desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres (1 sobre por día).
- El niño que no recibió micronutrientes a los 6 meses de edad, lo podrá iniciar en cualquier edad, dentro del rango de edad establecido (6 a 35 meses inclusive o 3 años de edad cumplidos).
- Si el niño tiene más de 6 meses y el centro de salud no dispone de micronutrientes, recibirá hierro de otra forma, como gotas o jarabe de sulfato de hierro o complejo de polimaltosa de hierro.
- Si se llegara a suspender el consumo de micronutrientes, se deberá continuar con el esquema hasta completar los 360 sobres; se procurará evitar tiempos prolongados de deserción.

2.2.1.15.2. *Tratamiento de la anemia en niños de 6 meses a 11 años de edad.*

- a) El tratamiento con hierro en los niños, que tienen entre 6 meses y 11 años de edad, y han sido diagnosticados con anemia, **se realiza con una dosis de 3 mg/kg/día**, según la tabla N° 6.
- b) Se administrará el suplemento de hierro durante 6 meses continuos.
- c) Se realizará el control de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento con hierro.

**Tabla 6.**

*Tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 11 años de edad con anemia leve o moderada*

EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niños de 6 a 35 meses de edad	3 mg/Kg/día	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo		
	Máxima dosis: 70 mg/día	Polimaltosado Férrico o Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo		
	<b>(2)</b>	Polimaltosado Férrico		
	3 mg/Kg/día	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo	Durante 6 meses continuos	-Al mes -A los 3 meses -A los 6 meses de iniciado el tratamiento
Niños de 3 a 5 años de edad	Máxima dosis: 90 mg/día	Polimaltosado Férrico		
	<b>(3)</b>			
	3 mg/Kg/día	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo		
	Máxima dosis: 120 mg/día	Polimaltosado Férrico o 1 tableta de Sulfato ferroso o 1 tableta de Polimaltosado		
Niños de 5 a 11 años	3 mg/Kg/día	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo		
	Máxima dosis: 120 mg/día	Polimaltosado Férrico o 1 tableta de Sulfato ferroso o 1 tableta de Polimaltosado		
	<b>(4)</b>			
	3 mg/Kg/día	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo		

Nota:

**(2):** Dosis máxima: 5 cucharaditas de jarabe de sulfato ferroso o 1.5 cucharadita de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico por día

**(3):** Dosis máxima: 6 cucharaditas de jarabe de sulfato ferroso o 2 cucharaditas de jarabe de complejo polimaltosado férrico por día

**(4):** Dosis máxima: 8 cucharaditas de jarabe de sulfato ferroso o 2.5 cucharaditas de jarabe de complejo polimaltosado férrico o 2 tabletas de sulfato ferroso o 1.5 tableta de polimaltosado por día

## **2.2.2. La alimentación**

### **2.2.2.1. Concepto:**

Según Loayza & Muñoz (2022), menciona que la alimentación es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente.

Según Carranza (2020) menciona que la alimentación es el acto o proceso voluntario que no solo comprende la ingestión de los alimentos (contienen los nutrientes para el normal crecimiento y desarrollo), sino que se incluye la selección y preparación de los mismos para así poder llevar a cabo una vida constructiva, plena, garantizando un estado equilibrado de salud y así potencializar el aprendizaje, las destrezas de los niños(as) de acuerdo con su edad cronológica.

Según Sánchez (2019) menciona que la alimentación hace referencia al conjunto de acciones que posibilitan la nutrición de los seres vivos, aclarando que no solo comprende la ingestión de los alimentos sino también se incluye la selección y preparación de los mismos. De este modo, la alimentación y nutrición son dos conceptos íntimamente relacionados, pero no iguales:

- **Alimentación:** es un proceso voluntario manejado por el propio individuo.
- **Nutrición:** ocurre a nivel celular y depende de procesos fisiológicos involuntarios, como la digestión y la absorción intestinal.

### **2.2.2.2. La mala alimentación:**

Según Katz, et al. (2015) es un problema a largo plazo y afecta a quienes lo tienen por el déficit de nutrientes. También se menciona que la mayoría de los países (67%) presentan este grave problema (...) Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental y reducir la productividad.

### **2.2.2.3. Tipos de alimentos:**

Según Sánchez (2019) los alimentos nutren, pero un tipo de alimento no es suficiente para proporcionar todos los nutrientes necesarios, por lo que es necesaria una dieta equilibrada.

Según Menocal, M. y Quispilaya, S. (2021) estos se dividen según la función que cumplen en el organismo: Los grupos de alimentos se subdividen en tres:

#### **1. Energéticos:**

- Son ricos en grasas aportan 9kcal/g y carbohidratos aporta 4kcal/g (Hidratos de carbono)
- Brindan energía muscular, vitalidad y fuerza.
- Se encuentran:

**Almidones:** materiales de reserva de energética de ciertos vegetales como: cereales, legumbres y tubérculos.

**Grasas:** aportan energía y son imprescindible en la: absorción de vitaminas, sintetizan hormonas, aíslan los órganos internos (membrana celular y envuelven a los nervios) Se presentan: aceites vegetales y grasa animal.

**Azucres:** son una fuente rápida de energía (caracterizada por un sabor dulce): alimentos refinados (el azúcar blanco aporta energía y calorías, pero pocos nutrientes. por ello la denominación **calorías vacías** por q no generan sensación de saciedad.

**Fibra:** Esta es la base para una buena motilidad intestinal.

#### **2. Formadores o constructores:**

- Son las proteínas aportan 4kcal/g
- Estas ayudan al desarrollo y crecimiento de órganos y tejidos
- Fortalecen los músculos, huesos, uñas y dientes.
- Se encuentran:

**Origen animal:** están en las carnes, pescado negro, aves, huevo y productos lácteos.

**Origen vegetal:** están en las nueces, soya, menestras y cereales.

### 3.- Reguladores o protectores:

- Son frutas y verduras.
- Contienen minerales (contienen más las verduras) y vitaminas (contienen más las frutas)
- Son responsables de mantener el sistema inmunológico activo para prevenir enfermedades.

**Tabla 7.**  
*Tipos de alimentos*

ENERGETICOS	FORMADORES O CONSTRUCTORES	ACUMULADORES O PROTECTORES
<p><b>CEREALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arroz</li> <li>• Avena</li> <li>• Fideos</li> <li>• Kiwicha</li> <li>• Maiz</li> <li>• Pan</li> <li>• Quinoa</li> <li>• Trigo</li> </ul> <p><b>TUBERCULOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camote</li> <li>• Maca</li> <li>• Olluco</li> <li>• Papa</li> <li>• Yacon</li> <li>• Yuca</li> </ul> <p><b>GRASAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceite vegetal</li> <li>• Aceitunas</li> <li>• Frutas secas: mami</li> <li>• Mantequilla</li> </ul> <p><b>AZUCARES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chancaca</li> <li>• Frutas deshidratadas: pasas</li> <li>• Azúcar blanca</li> </ul>	<p><b>LACTEOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche</li> <li>• Queso</li> <li>• Yogur</li> </ul> <p><b>CARNES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuy</li> <li>• Huevo de ave: gallina, codorniz</li> <li>• Mariscos</li> <li>• Pescado</li> <li>• Pollo</li> <li>• Res</li> <li>• Vicerias (higado, corazón, sangrecita)</li> </ul> <p><b>MENESTRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chocho o tarwi</li> <li>• Frijol</li> <li>• Lejantejas</li> </ul>	<p><b>FRUTAS (VITAMINAS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguaje</li> <li>• Camu camu</li> <li>• Carambola</li> <li>• Cocona</li> <li>• Limon</li> <li>• Mango</li> <li>• Manzana</li> <li>• Naranja</li> <li>• Papaya</li> <li>• Piña</li> <li>• Platano</li> <li>• Tuna</li> <li>• Uva</li> </ul> <p><b>VERDURAS(MINERALÉS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcachofa</li> <li>• Alverjita</li> <li>• Broccoli</li> <li>• Caigua</li> <li>• Coliflor</li> <li>• Espinacas</li> <li>• Habas</li> <li>• Palta</li> <li>• Tomate</li> <li>• Vainitas</li> <li>• Yuyo o algas</li> <li>• Zanahoria</li> <li>• Zapallo</li> </ul>

*Nota:* Según Rojas Delgado, Gisella (2022)

#### **2.2.2.4. Alimentos ricos en hierro**

Según Mamani (2017) carnes rojas, pollo, pescado, vísceras y frijoles. Sin duda, la primera consecuencia de la deficiencia de hierro que nos viene a la mente es la anemia. Pero existen diferentes tipos de anemia, y la más común entre niños y adolescentes es la anemia ferropénica:

- **La carne.** Es una buena fuente de hierro ya sea de pollo, res, ternera o cerdo. Contiene aproximadamente 2 mg de hierro por porción de 100 g. La carne roja es más rica en hierro que la carne blanca.
- **La carne roja.** Es rica en potasio, fósforo y zinc y aporta vitaminas del complejo B como el ácido fólico, B12, B1, B2 y B5. Incluso en pequeñas cantidades, puede aportar vitamina "D" y "E" en la dieta.
- **Las menestras.** En general, son fuente de proteína vegetal, carbohidratos complejos para energía, fibra, vitaminas y minerales como zinc, calcio, hierro, magnesio y fósforo. En promedio, 100 gramos de fluido menstrual aportan 300 calorías, suficientes para caber en un plato.
- **Cítricos.** Suelen ser alimentos ricos en vitamina C y ácido fólico. Estos frutos ayudan al organismo a evitar infecciones y enfermedades.

#### **2.2.2.5. Alimentos combinados**

Según Rojas (2022), tenemos:

- Combinación recomendada para mantener el peso  
Energéticos (2 raciones): guiso de quinua + papa  
Formadores o constructores (1 ración): pollo frito  
Reguladores o protectores: 1 ración: ensalada de tomate + espinaca
- Combinación recomendada de raciones para alta carga de actividad física  
Energéticos (3 raciones): guiso de quinua + papa + arroz  
Formadores o constructores (1 ración): pollo frito  
Reguladores o protectores (2 ración): ensalada de zanahoria + vainitas

- Combinación recomendada para la etapa de crecimiento

Energéticos (3 raciones): guiso de quinua + papa + arroz

Formadores o constructores (2 raciones): pollo frito + huevo sancochado

Reguladores o protectores (2 raciones): ensalada de tomate + espinaca

### **2.2.2.6. Participación de la madre en la alimentación:**

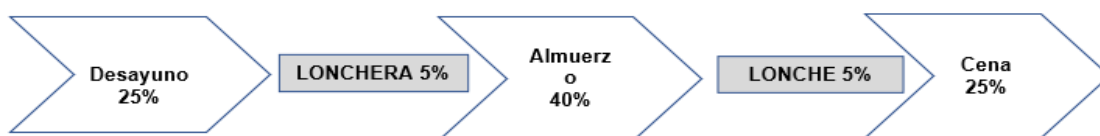
Según Márquez (2007) Abraham Maslow informa que la alimentación es una necesidad humana básica. Porque la madre juega un papel importante porque de sus conocimientos dependerán sus acciones en el cuidado del niño, especialmente cuando se trata de la alimentación.

Si la madre proporcionaba una dieta rica en hierro durante la alimentación complementaria, se reducía el aumento del grado de anemia, en caso contrario aumentaba la incidencia de la enfermedad.

La decisión o acción de una madre para alimentar a su hijo es el resultado de un proceso complejo en el que intervienen las sugerencias de la familia, la educación, la religión, los modelos tradicionales u otras creencias muy arraigadas en nuestro entorno, que pueden incidir positiva o negativamente en este proceso. En todo ello, la actitud que adopte es muy importante y acabará desembocando en determinados comportamientos.

### **2.2.2.7. Porcentaje de la alimentación diaria**

Según Rojas Delgado, Gisella (2022).



**Figura 1.** Porcentaje de la alimentación diaria

## **2.3. Definición de términos básicos**

**Prevalencia.** Es el número total de una población o grupo de personas específico que tuvieron o tienen cierta afección, enfermedad o factor de riesgo (**Casos ya existente**) durante un periodo o tiempo determinado.



**La anemia.** Es una enfermedad caracterizada por una cantidad baja de hierro en la sangre de una persona, caracterizada por una cantidad insuficiente de glóbulos rojos para satisfacer las necesidades del cuerpo, y la capacidad de la sangre para transportar oxígeno es deficiente.

**La alimentación.** Es de vital importancia en todos los aspectos de la salud, ya que una alimentación completa, equilibrada y diversa ayuda a los niños a crecer sanos física y emocionalmente.

**La infancia.** Es un período de tiempo que abarca desde el momento del nacimiento de una persona hasta el comienzo de su pubertad.

**La mala alimentación.** Es un problema a largo plazo y afecta a quienes lo tienen por el déficit de nutrientes. También se menciona que la mayoría de los países (67%) presentan este grave problema. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental y reducir la productividad.

**Energéticos.** Son ricos en grasas y carbohidratos (Hidratos de carbono)

**Formadores o constructores.** Son las proteínas y estas ayudan al desarrollo y crecimiento de órganos y tejidos.

**Reguladores o protectores.** Son frutas, verduras y menestras. Contienen minerales (contienen más las verduras) y vitaminas (contienen más las Frutas)

**La carne roja.** Es rico en potasio, fósforo y zinc y aporta vitaminas del complejo B como el ácido fólico, B12, B1, B2 y B5.

**Las menestras.** En general, son fuente de proteína vegetal, carbohidratos complejos para energía, fibra, vitaminas y minerales como zinc, calcio, hierro, magnesio y fósforo.

**Cítricos.** Suelen ser alimentos ricos en vitamina C y ácido fólico. Estos frutos ayudan al organismo a evitar infecciones y enfermedades.

### **III. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Hipótesis de la investigación**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

HG. Sí, existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan, febrero – marzo 2023.

##### **3.1.2. Hipótesis específicas**

HE 1. Sí, existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y las características sociodemográficas en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan, febrero – marzo, 2023.

HE 2. Sí, existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y los alimentos energéticos en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan, febrero – marzo 2023.

HE 3. Sí, existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y los alimentos formadores en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan, febrero – marzo 2023.

HE 4. Sí, existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y los alimentos reguladores en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan, febrero – marzo 2023.

#### **3.2. Variables de estudio**

##### **3.2.1. Definición conceptual**

##### **(X)= Prevalencia de anemia en la infancia temprana**

Según Macedo (2022), estos son indicadores básicos de salud, que se utilizan para evaluar el estado nutricional en la primera infancia con relación a las concentraciones de hierro en la sangre.

### **(Y)= La alimentación**

Según Loayza & Muñoz (2022), mencionan que la alimentación es un acto voluntario, y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente.

#### **3.2.2. Definición operacional**

### **(X)= Prevalencia de anemia en la infancia temprana**

Según MINSA (2017), establece con la Resolución Ministerial N° 250-2017/MINSA, La aprobación de la Norma Técnica N° 134 - 2017-MINSA/2017/DGIESP, consigna y detalla la clasificación de la anemia en función a los valores y/o resultados de la población con anemia/sin anemia según niveles de hemoglobina como se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 8.**

*Clasificación de la anemia en función a los valores y/o resultados de la población con anemia/sin anemia según niveles de hemoglobina*

<b>CON ANEMIA</b>			<b>SIN ANEMIA</b>
<b>Leve</b>	<b>Moderada</b>	<b>Severa</b>	
10.0 - 10.9	7.0 - 9.9	< 7.0	<b>≥ 11.0</b>

### **(Y)= La alimentación**

La variable fue medida a través de la puntuación de los 13 ítems, las cuales se distribuyen en 4 dimensiones presentes en el cuestionario de encuesta ad hoc.

### **3.3. Tipo y nivel de la investigación**

**Tipo cuantitativo** es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados.

**Nivel aplicativo** porque contribuye a mejorar las prácticas en el sector salud

### 3.4. Diseño de la investigación

El proyecto de investigación fue prospectivo:

**No experimental** es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables.

**Correlacional** porque permitió relacionar (r) las variables independientes (x) con las dependientes (y).

**Corte transversal** porque se realizó en un espacio y tiempo determinado.

### 3.5. Población y muestra de estudio

Se ejecutó con **200 niños(as) de 1 a 3 años de edad** que acuden con su madre al Hospital Huaycán del servicio de pediatría, y que sus representantes legales firmaron el consentimiento informado para la respectiva aplicación de recolección de datos.

### 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.6.1. Técnicas de recolección de dato

La técnica con que se efectuó este estudio fue la encuesta. La cual permitió medir las variables de la prevalencia de anemia en la infancia temprana (**1 a 3 años**) a través de los datos sociodemográficos y la alimentación.

#### 3.6.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizó fue el **cuestionario de encuesta ad hoc** que sirvió para recolectar información sobre la prevalencia de anemia en la infancia temprana (**1 a 3 años**) a través de los datos sociodemográficos y la alimentación.

### 3.7. Métodos de análisis de datos

En el presente trabajo de investigación se utilizaron los métodos estadísticos para el análisis de datos. Razón por la cual se aplicaron dos tipos:

- **Estadística descriptiva**, Correspondiente al uso de tablas de frecuencia absolutas, porcentuales y gráficos.

- ***Estadística inferencial***, Se realizó el análisis de las variables con la prueba de Kolmogórov-Smirnov, con la finalidad de determinar la distribución de las variables; luego el contraste de la hipótesis se realizó con la finalidad de demostrar la correlación entre las variables de estudio, se realizó la prueba de coeficiente de correlación de Spearman y se elaboró la tabla de contingencia para aplicar la estadística.

### **3.8. Aspectos éticos**

- **No maleficencia:** explicamos a las madres que la aplicación de esta investigación no las perjudicará porque se seguirán principios bioéticos relacionados con su integridad personal y bienestar.
- **Justicia:** todas las madres involucradas fueron tratadas por igual y con amor, sin preferencia ni discriminación, y siempre se respetaron sus derechos.
- **Beneficiencia:** el objetivo fue aumentar el conocimiento de la madre, personal de salud y la población en general acerca de la anemia y de los alimentos, para poder reducir su prevalencia.
- **Autonomía:** las madres decidieron participar voluntariamente con consentimiento informado y explicaron aspectos que no entendían para que su contribución al estudio fuera genuina y relevante. Asimismo, se ha remitido el mandato al Comité de Ética de la Universidad Privada de Telesup y al respetado análisis del programa antiplagio de Turnitin.

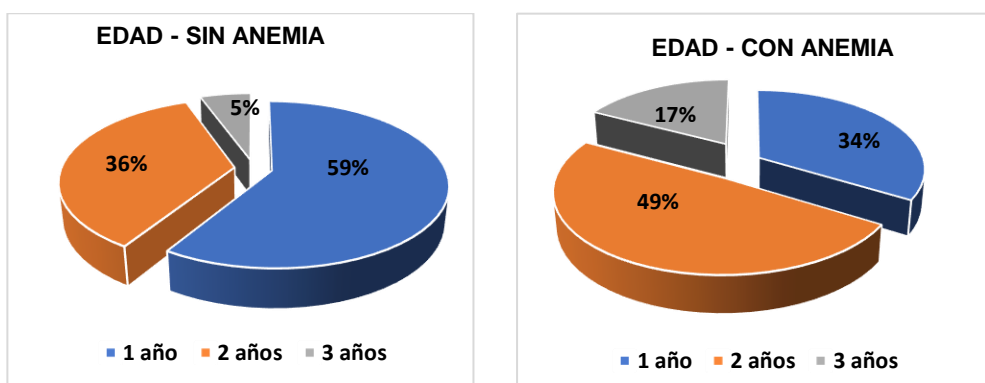
## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo

**Tabla 9.**

*Características sociodemográficas de acuerdo a la edad*

SIN ANEMIA			CON ANEMIA		
Según Edad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Según Edad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	53	59%	1	37	34%
2	32	36%	2	54	49%
3	5	5%	3	19	17%
TOTAL	90	100%	TOTAL	110	100%



**Figura 2.** Características Sociodemográficas de acuerdo a la Edad

Nota: En la tabla 9 y figura 2, se observa la dimensión de “prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con las características sociodemográficas de acuerdo con la edad en pacientes atendidos en el hospital Huaycán febrero – marzo 2023”.

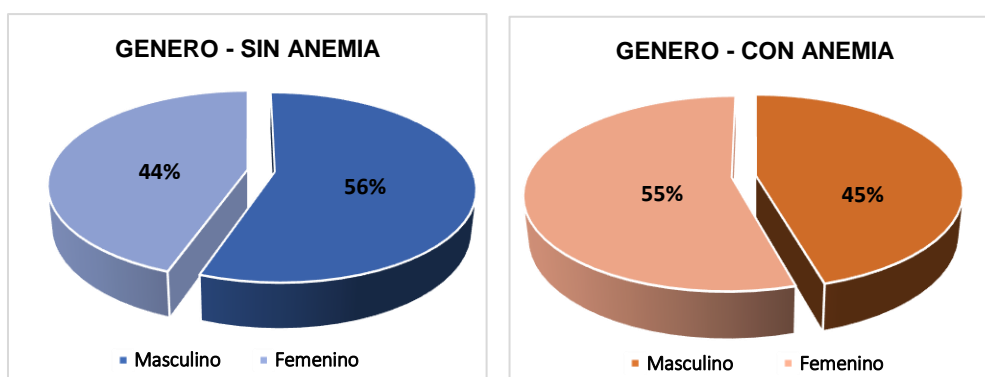
Respecto a la edad, se encontró a niños sin anemia y con anemia con los siguientes resultados:

**Sin anemia:** se encontró en niños de 1 año, con una frecuencia relativa de 59%, siendo su frecuencia absoluta (53), por otra parte, se encontró en niños de 2 años con una frecuencia relativa de 36%, siendo su frecuencia absoluta (32) y por último, se encontraron niños de 3 años con una frecuencia relativa de 5%, siendo su frecuencia absoluta de (5), con una población total de frecuencia relativa de 100% y frecuencia absoluta de 90 niños.

**Con anemia:** se encontró en niños de 1 año, con una frecuencia relativa de 34%, siendo su frecuencia absoluta (37), por otra parte, se encontró en niños de 2 años con una frecuencia relativa de 49%, siendo su frecuencia absoluta (54) y por último se encontraron niños de 3 años con una frecuencia relativa de 17%, siendo su frecuencia absoluta de (19), con una población total de frecuencia relativa de 100% y frecuencia absoluta de 110 niños.

**Tabla 10.**  
*Características sociodemográficas de acuerdo al género*

<b>SIN ANEMIA</b>			<b>CON ANEMIA</b>		
Según Género	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Según Género	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
MASCULINO	50	44%	MASCULINO	50	55%
FEMENINO	40	56%	FEMENINO	60	45%
TOTAL	90	100%	TOTAL	110	100%



**Figura 3.** Características sociodemográficas de acuerdo al género

Nota: En la tabla 10 y figura 3, se observan la dimensión de "prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con las características sociodemográficas de acuerdo al Género en pacientes atendidos en el hospital Huaycán febrero – marzo 2023".

**Respecto al género,** se encontró a niños sin anemia y con anemia con los siguientes resultados:

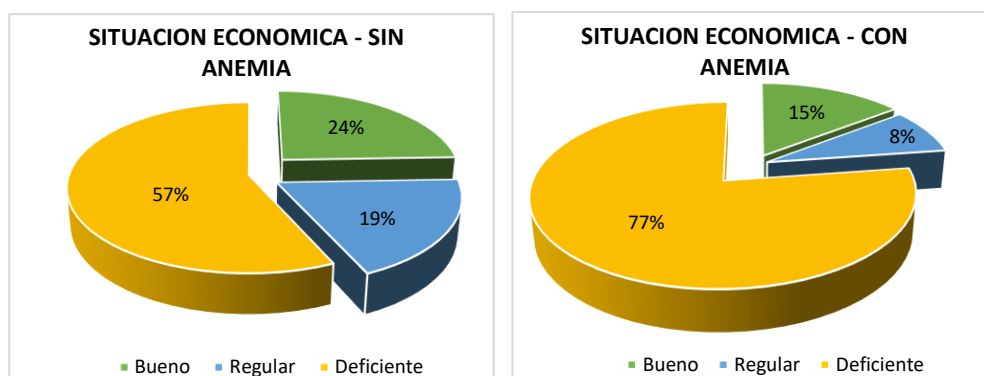
**Sin anemia:** se encontró en niños masculinos, una frecuencia relativa de 44%, siendo su frecuencia absoluta (50), por otra parte, se encontró en niñas femeninas una frecuencia relativa de 56%, siendo su frecuencia absoluta (40), con una población total de frecuencia relativa de 100% y frecuencia absoluta de 90 niños según el género.

**Con anemia:** se encontró en niños masculinos, con una frecuencia relativa de 55%, siendo su frecuencia absoluta (50), por otra parte, se encontró en niñas femeninas una frecuencia relativa de 45%, siendo su frecuencia absoluta (60), con una población total de frecuencia relativa de 100% y frecuencia absoluta de 110 niños masculino y femenino.

**Tabla 11.**

*Características sociodemográficas de acuerdo a su situación económica familiar*

<b>SIN ANEMIA</b>			<b>CON ANEMIA</b>		
Según Situación Económica	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Según Situación Económica	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
BUENO	22	24%	BUENO	16	15%
REGULAR	17	57%	REGULAR	9	8%
DEFICIENTE	51	19%	DEFICIENTE	85	77%
TOTAL	90	100%	TOTAL	110	100



**Figura 4.** Características sociodemográficas de acuerdo a su situación económica familiar

Nota: En la tabla 11 y figura 4, se observan la dimensión de “prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con las características sociodemográficas de acuerdo su situación económica en pacientes atendidos en el hospital Huaycán febrero – marzo 2023”.

**Respecto a la situación económica,** se encontró a niños sin anemia y con anemia con los siguientes resultados:

**Sin anemia:** se encontró en niños de acuerdo a su situación económica bueno, con una frecuencia relativa de 24%, siendo su frecuencia absoluta (22), por otra parte, se encontró en niños de acuerdo a su situación económica regular con una frecuencia relativa de 57%, siendo su frecuencia absoluta (17) y por último se encontró niños de acuerdo a su situación económico deficiente con una frecuencia



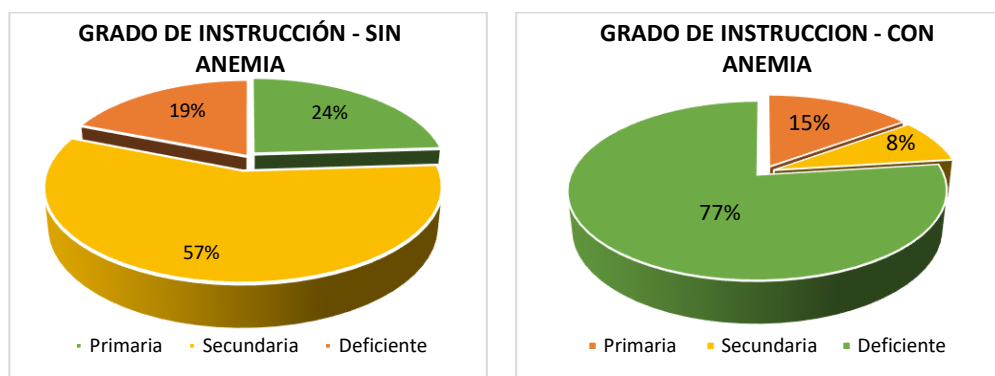
relativa de 19%, siendo su frecuencia absoluta de (51), con una población total de frecuencia relativa de 100% y frecuencia absoluta de 90 niños.

**Con anemia:** Se encontró en niños de acuerdo a su situación económica buena, con una frecuencia relativa de 15%, siendo su frecuencia absoluta (16), por otra parte, se encontró en niños de acuerdo a su situación económica regular con una frecuencia relativa de 8%, siendo su frecuencia absoluta (9) y por último se encontró niños de acuerdo a su situación económico deficiente con una frecuencia relativa de 77%, siendo su frecuencia absoluta de (85), con una población total de frecuencia relativa de 100% y frecuencia absoluta de 110 niños.

**Tabla 12.**

*Características sociodemográficas de acuerdo al grado de instrucción de la madre*

<b>SIN ANEMIA</b>			<b>CON ANEMIA</b>		
Según Grado de instrucción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Según Grado de instrucción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
PRIMARIA	22	24%	PRIMARIA	16	15%
SECUNDARIA	51	57%	SECUNDARIA	9	8%
DEFICIENTE	17	19%	DEFICIENTE	85	77%
TOTAL	90	100%	TOTAL	110	100%



**Figura 5.** Características sociodemográficas de acuerdo al grado de instrucción de la madre

Nota: En la tabla 12 y figura 5, se observan la dimensión de “prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con las características sociodemográficas de acuerdo su grado de instrucción de la madre en pacientes atendidos en el hospital Huaycán febrero – marzo 2023”.

**Respecto al grado de instrucción de la madre del niño,** se encontró a niños sin anemia y con anemia con los siguientes resultados:

**Sin anemia:** se encontró en niños de acuerdo al grado de instrucción de la madre

primaria, con una frecuencia relativa de 24%, siendo su frecuencia absoluta (22), por otra parte, se encontró en niños de acuerdo al grado de instrucción de la madre secundaria con una frecuencia relativa de 57%, siendo su frecuencia absoluta (51) y por último se encontró niños de acuerdo al grado de instrucción de la madre deficiente con una frecuencia relativa de 19%, siendo su frecuencia absoluta de (17), con una población total de frecuencia relativa de 100% y frecuencia absoluta de 90 niños.

**Con anemia:** se encontró en niños de acuerdo al grado de instrucción de la madre con primaria, con una frecuencia relativa de 15%, siendo su frecuencia absoluta (16), por otra parte, se encontró en niños de acuerdo al grado de instrucción de la madre con secundaria con una frecuencia relativa de 8%, siendo su frecuencia absoluta (9) y por último se encontró niños de acuerdo al grado de instrucción de la madre deficiente con una frecuencia relativa de 77%, siendo su frecuencia absoluta de (85), con una población total de frecuencia relativa de 100% y frecuencia absoluta de 110 niños.

## 4.2. Análisis inferencial

### 4.2.1. Prueba de normalidad:

Antes de realizar la prueba de hipótesis se determinó el tipo de instrumento que se utilizó para la contrastación, aquí se usó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov para establecer si la población (muestra) proviene de una población normal (distribución normal).

#### Hipótesis planteadas:

**H. nula: (H0)** = Datos **siguen** una distribución normal

**H. alternativa: (H1)** = Datos **no siguen** una distribución normal

#### Regla de decisión:

**Si  $p$  (sig) > 0.01** = Entonces aceptas **H0** y rechazar **H1**

(Prueba paramétrica)

**Si  $p$  (sig) < 0.01** = Entonces Rechazar **H0** y aceptar **H1**

(prueba no paramétrica)

**Tabla 13.**

*Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov de las variables de prevalencia de anemia y la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023.*

	<b>Kolmogórov-Smirnov (&gt;50)</b>			<b>Shapiro - wilk (&lt;50)</b>		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1-Prevalencia de anemia	,425	200	,000	,624	200	,000
V2-La alimentación	,376	200	,000	,683	200	,000

*Nota: En la tabla N°13, para el estudio se aplicará Kolmogórov-Smirnov dado que la población (muestra) es más de 50 niños (as) entre 1 a 3 años. Las variables de prevalencia de anemia y la alimentación en pacientes atendidos en el hospital Huaycán febrero – marzo 2023.*

**Se observa** que para  $p=,000$  es menor de 0.01, Entonces se rechaza la **H0** y aceptas la **H1**, en consecuencia, la prevalencia de anemia y la alimentación **no siguen una distribución normal**. Ante este resultado usaremos la prueba no paramétrica Rho de Spearman

#### **4.2.2. Estrategia de prueba de hipótesis**

Para la obtención del nivel de relación existente entre las variables de estudio se aplicó:

##### **Hipótesis planteadas:**

**H. nula: (H0)** = Las variables **no** están relacionadas.

**H. alternativa: (H1)** = Las variables sí están relacionadas.

*Prueba estadística seleccionada:* prueba no paramétrica Rho de Spearman

##### **Regla de decisión con SPSS para prueba de independencia:**

Si  $p(\text{sig}) > \alpha$  (Niveles de significación) = 0.01

Las variables no están relacionadas.

Si  $p(\text{sig}) < \alpha$  (Niveles de significación) = 0.01

Las variables sí están relacionadas.

**Tabla 14.**

*Coefficiente de correlación según Rho de Spearman de las variables prevalencia de anemia y las características sociodemográficas*

		D1_Socio_Demografica	V1_Prevalencia_anemia	
Rho de		Coeficiente de correlación	1,000	,784**
Spearman	D1_Socio_Demografica	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
		Coeficiente de correlación	,784**	1,000
	V1_Prevalencia_anemia	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

**Nota: En la tabla de correlaciones no paramétricas 14,** Se define que a través de correlación de rho Spearman existe relación entre la variable1 “prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación y la dimensión 1 sociodemográficas de *acuerdo a la edad, género, situación económica y grado de instrucción* en pacientes atendidos en el hospital Huaycán febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01(0.000 < 0.01), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**El coeficiente rho de Spearman** de 0.784 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es alto.

**En conclusión,** se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva alta entre el V 1 (prevalencia de anemia) y la D1 (socio demográfica) en infantes atendidos en el hospital Huaycán, febrero – marzo 2023.

**Tabla 15.**

*Coefficiente de correlación según Rho de Spearman de las variables prevalencia de anemia y los alimentos energéticos*

		D2_ALIMENTOS ENERGETICOS	V1_PREVALENCIA ANEMIA	
Rho de	D2_ALIMENTOS ENERGETICOS	Coeficiente de correlación	1,000	,813**
Spearman		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
	V1_PREVALENCIA ANEMIA	Coeficiente de correlación	,813**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

**Nota: En la tabla de correlaciones no paramétricas 15;** Se define que a través de correlación de rho spearman existe relación entre la variable1 “prevalencia de anemia y la dimensión 2 (alimentos energéticos) en infantes atendidos en el hospital Huaycán febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01(0.000 < 0.01), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**El coeficiente rho de Spearman** de 0.813 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy alto.

**En conclusión,** se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva muy alta entre el V 1 (prevalencia de anemia) y la D2 (alimentos energéticos) en infantes atendidos en el hospital Huaycán febrero – marzo 2023.

**Tabla 16.**

*Coefficiente de correlación según Rho de Spearman de las variables prevalencia de anemia y los alimentos formadores o constructores*

			D3_ALIMENTOS FORMADORES	V1_PREVALENCIA ANEMIA
Rho de Spearman	D3_ALIMENTOS	Coefficiente de correlación	1,000	,976**
	FORMADORES	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
V1_PREVALENCIA	ANEMIA	Coefficiente de correlación	,976**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

*Nota: En la tabla de correlaciones no paramétricas 16* Se define que a través de correlación de rho Spearman existe relación entre la variable 1 “prevalencia de anemia y la dimensión 3 (alimentos formadores) en infantes atendidos en el hospital Huaycán febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01 ( $0.000 < 0.01$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**El coeficiente rho de Spearman** nos arroja un resultado de 0.976 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy alto.

**En conclusión,** se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva muy alta entre el V 1 (prevalencia de anemia) y la D3 (alimentos formadores) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023.

**Tabla 17.**

*Coefficiente de correlación según Rho de Spearman de las variables prevalencia de anemia y los alimentos reguladores o protectores*

			D4_AIMENTOS PROTECTORES	V1_PREVALENCIA ANEMIA
Rho de Spearman	D4_AIMENTOS	Coefficiente de correlación	1,000	,815**
	PROTECTORES	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	200	200
V1_PREVALENCIA	ANEMIA	Coefficiente de correlación	,815**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	200	200

*Nota: En la tabla de correlaciones no paramétricas 17;* se define que a través de correlación de rho Spearman existe relación entre la variable 1 “(prevalencia de anemia) y la dimensión 3 (alimentos protectores) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01 ( $0.000 < 0.01$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**El coeficiente rho de Spearman** nos arroja un resultado de 0.815 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy alto.

**En conclusión**, se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva muy alta entre el V 1 (prevalencia de anemia) y la D3 (alimentos protectores) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023.

**Tabla 18.**

*Coeficiente de correlación según Rho de Spearman de las variables de prevalencia de anemia y la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan, febrero – marzo 2023.*

		V2_ALIMENTACION		V1_PREVALENCIA ANEMIA	
Rho de Spearman	V2_ALIMENTACION	Coeficiente de correlación	de	1,000	,801**
		Sig. (bilateral)		.	,000
		N		200	200
	V1_PREVALENCIA ANEMIA	Coeficiente de correlación	de	,801**	1,000
		Sig. (bilateral)		,000	.
		N		200	200

*Nota. En la tabla de correlaciones no paramétricas 18*; se define que a través de correlación de rho Spearman existe relación entre la variable 1 (prevalencia de anemia) y la variable 2 (alimentación) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01 (0.000 < 0.01), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**El coeficiente rho de Spearman** nos arroja un resultado de 0.801 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy alto.

**En conclusión**, se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva muy alta entre el V 1 (prevalencia de anemia) y la V2 (alimentación) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023.

## V. DISCUSIÓN

### 5.1. Análisis de discusión de resultados

El primer objetivo específico consistió en determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con **las características sociodemográficas** de acuerdo con la edad, género, situación económica y grado de instrucción en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan, febrero – marzo 2023:

**Acerca de la edad** se observa que de los 200 infantes que participaron en la investigación realizada en el Hospital Huaycán 90 se encuentran sin anemia y 110 infantes se encuentran con anemia y de acuerdo con la edad los infantes de 1 año tienen la más alta prevalencia de encontrarse sin anemia con una frecuencia relativa de 59% y una frecuencia absoluta de 53, y los infantes de 2 años tienen más prevalencia de encontrarse con anemia con una frecuencia relativa de 49% y una frecuencia absoluta de 54.

**Acerca del género** se observa que de los 200 infantes que participaron en la investigación realizada en el Hospital Huaycán 90 se encuentran sin anemia y 110 infantes se encuentran con anemia y de acuerdo con el género los infantes de sexo femenino tienen la más alta prevalencia de encontrarse sin anemia con una frecuencia relativa de 56% y una frecuencia absoluta de 40, y los infantes de sexo masculino tienen más prevalencia de encontrarse con anemia con una frecuencia relativa de 55% y una frecuencia absoluta de 50.

**Acerca de la situación económica de la familia** se observa que de los 200 infantes que participaron en la investigación realizada en el Hospital Huaycán 90 se encuentran sin anemia y 110 infantes se encuentran con anemia y de acuerdo a la situación económica de la madre los infantes que tienen regular situación económica tienen la más alta prevalencia de encontrarse sin anemia con una frecuencia relativa de 57% y una frecuencia absoluta de 17, y los infantes de acuerdo con la situación económica deficiente de la madre, tienen más prevalencia de encontrarse con anemia con una frecuencia relativa de 77% y una frecuencia absoluta de 85.

**Acerca del grado de instrucción de la madre** del infante se observa que de los 200 infantes que participaron en la investigación realizados en el Hospital Huaycán 90 se encuentran sin anemia y 110 infantes se encuentran con anemia y de acuerdo al grado de instrucción deficiente de la madre, los infantes tienen la más alta prevalencia de encontrarse sin anemia con una frecuencia relativa de 57% y una frecuencia absoluta de 51, y los infantes de acuerdo con el grado de instrucción de la madre deficiente tienen más prevalencia de encontrarse con anemia con una frecuencia relativa de 77% y una frecuencia absoluta de 85.

**Se define que a través de correlación de rho Spearman** existe relación entre la variable1 “prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación y la dimensión 1 sociodemográficas de acuerdo con la edad, genero, situación económica y grado de instrucción en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01( $0.000 < 0.01$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente rho de Spearman de 0.784 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es alto.

En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva alta entre la V 1 (prevalencia de anemia) y la D1 (socio demográfica) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023.

**El segundo objetivo específico** consistió en determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación **con los alimentos energéticos** en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan, febrero – marzo 2023:

Se define que a través de correlación de rho Spearman existe relación entre la variable1“prevalencia de anemia y la dimensión 2 (alimentos energéticos) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01( $0.000 < 0.01$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente rho de Spearman de 0.813 indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy alto.

En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva muy alta entre la V 1 (prevalencia de anemia) y la D2 (alimentos energéticos) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023.



**El tercer objetivo específico** consistió en determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación **con los alimentos formadores** en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan, febrero – marzo, 2023:

Se define a través de correlación de rho Spearman existe relación entre la variable1 “prevalencia de anemia y la dimensión 3 (alimentos formadores) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01( $0.000 < 0.01$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente rho de Spearman nos arrojó un resultado de 0.976 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy alto.

En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva muy alta entre la V 1 (prevalencia de anemia) y la D3 (alimentos formadores) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023.

**El cuarto objetivo específico** consistió en determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación **con los alimentos reguladores** en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan febrero – marzo 2023:

Se define a través de correlación de rho Spearman existe relación entre la variable1“ (prevalencia de anemia) y la dimensión 3 (alimentos protectores) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01( $0.000 < 0.01$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente rho de Spearman nos arrojó un resultado de 0.815 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy alta.

En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva muy alta entre la V 1 (prevalencia de anemia) y la D3 (alimentos protectores) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023.

**El quinto objetivo general** consistió en determinar la **prevalencia de anemia** en la infancia temprana y su relación **con la alimentación** en pacientes atendidos en el Hospital Huaycan febrero – marzo, 2023

Se define a través de correlación de rho Spearman existe relación entre la

variable1 (prevalencia de anemia) y la variable 2 (alimentación) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023”. Donde el P valor calculado es de 0.000, que es menor al 0.01 ( $0.000 < 0.01$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente rho de Spearman nos arrojó un resultado de 0.801 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado es muy alto.

En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que existe una relación positiva es muy alta entre la V 1 (prevalencia de anemia) y la V2 (alimentación) en infantes atendidos en el Hospital Huaycán, febrero – marzo 2023.

## VI. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados encontrados en la presente investigación, se concluye que:

- Primera.** Se pudo conocer una relación positiva alta entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con las **características sociodemográficas** de acuerdo con la edad, género, situación económica y grado de instrucción en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023
- Segunda.** Se logró identificar una relación positiva muy alta entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con los **alimentos energéticos** en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023
- Tercera.** Se logró identificar una relación positiva muy alta entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con los **alimentos formadores** en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023
- Cuarta.** Se pudo identificar una relación positiva muy alta entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con los **alimentos reguladores** en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán febrero – marzo 2023
- Quinta.** Se Identificó una relación significativamente positiva muy alta entre la **prevalencia de anemia** en la infancia temprana y su relación con **la alimentación** en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Capacitar y educar a los padres por intermedio de charlas educativas en establecimientos de salud y hospitales
- Establecer un programa de visitas domiciliaria para hacer seguimiento a niños con anemia para entregas de micro nutrientes.
- Introducir un programa de nutrición esenciales en alimentos energéticos, formadores y proteicos para los infantes.
- Realizar controles de anemia constantes en visitas domiciliarias para los niños (as) de madres de escaso recursos económicos
- Los responsables de cumplir estas recomendaciones son el MINSA, director general del Hospital y todo el personal de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abraira, V. (2021). Medidas de frecuencia de la enfermedad. *Editorial comunidad de Madrid - Hospital Universitario Ramon Y Cajal*.  
[http://www.hrc.es/bioest/Medidas\\_frecuencia\\_1.html](http://www.hrc.es/bioest/Medidas_frecuencia_1.html)
- Aguirre, S. y Rojas, G. (2022) *Prácticas alimentarias y presencia de anemia ferropénica en niños de 12 a 35 meses, Centro de Salud Villa Los Reyes, 2022*. [Tesis de licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional UCV.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95050/Aguirre\\_MSD-Rojas\\_DG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95050/Aguirre_MSD-Rojas_DG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Astuñague, J. y Cansaya, N. (2022) *Alimentación complementaria y su relación con la prevención de la anemia en madres de niños menores de 2 años. CS LA REAL, AREQUIPA – 2022*. [Tesis para especialidad, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio institucional UNSAA.  
<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2e4e62f0-ca7f-4c9d-827b-a511e4fbd969/content>
- Buñay, Y. y Solórzano, E. (2022) *Estado nutricional asociado a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años, en países de américa latina y el caribe*. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Cuenca]. Repositorio institucional UCC.  
<https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/12916/1/YAJAHIRA%20VALENTINA%20BU%20AY%20JUNCAL%20Y%20ESTEFAN%20TATIANA%20SOL%20RZANO%20FLORES.pdf>
- Canaza, E. y Condori, L. (citada 2022) *Prevalencia de anemia ferropénica y su relación con el consumo de hierro en la dieta de los estudiantes ingresantes a la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa]. Repositorio institucional UNSAA.  
<C:/Users/Usuario/Desktop/TESIS%202023/TESIS%202023%20TELESUP/A.-%20TESIS%202023%20-PREVALENCIA%20DE%20ANEMIA/3.-MARCO%20TEORICO/1.-PREVALENCIA%20DE%20ANEMIA/ANEMIA%20FERROPEMICA.pdf>

- Carranza, G. (2020) *Alimentación saludable para el desarrollo del aprendizaje de los niños de educación inicial1, DEL CNH “pequeños pupilos” del, mies, de la comunidad, Hualcanga San Luis, cantón quero, provincia de Tungurahua.* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio institucional UNCh. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6751/2/TESIS%20%20WORD%20%20Alimentacion%20saludable%20%281%29.pdf>
- Conde, M. (2022, de mayo) *Psicología Clínica y Psicoterapia Infanto-Juvenil, CEUPE- Centro Europeo de Postgrado, España.* <https://www.ceupe.com/blog/que-es-la-infancia.html>
- Coronel, L. y Trujillo, M. (2016) *Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la universidad de cuenca. cuenca, diciembre 2015 - mayo 2016.* [Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca]. Repositorio institucional UC. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25042/1/TESIS.pdf>
- Hernández, A. (2020, del 22 de enero) *Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico.* Pediatra. Centro de Salud La Rivota. Servicio Madrileño de Salud. Alcorcón. <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-andina-delcusco/hematologia/anemias/14262959>
- Hierrezuelo, N.; et al. (2022) *Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad.* [Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba]. Repositorio institucional UCMSC. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2291-9217-1-PB.pdf>
- Huaycha, W. (citado 2020) *Efectividad de las sesiones demostrativas en la preparación de alimentos y su repercusión en el nivel de hemoglobina de niños(as) menores de tres años – RED DE SALUD SAN MIGUEL. AYACUCHO. 2019.* [Tesis Doctoral- Universidad Nacional del Callao]. Repositorio institucional UNC. <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5619/TESIS%20DOCTOR-%20HUAYCHA%20ALLCCA-FCS-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2019, de agosto) *Indicadores de resultados de los programas presupuestales, Primer Semestre 2019*. [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores\\_de\\_Resultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_ENDES\\_Primer\\_Semestre\\_2019.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2019.pdf)
- Jaimes, V. (2020) *Anemia ferropénica y prácticas alimentarias en los niños menores de 03 años de edad del CENTRO DE SALUD HUAURA – 2020*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio institucional UNJFSC. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/5538/JAIMES%20VILCHERREZ%2c%20V%c3%adctor%20Joel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Katz D, Friedman R, Lucan S. (2015.) *Alimentación y hematopoyesis: anemias nutricionales*. ed. lippincott williams & wilkins. <https://es.scribd.com/document/383592455/Nutricion-Medica-3-Edicion-David-L-Katz-Rachel-S-C-Friedman-Sean-C-Lucan#>
- Loayza, D. y Muñoz, J. (citado 2022) *Estilos de vida y estado nutricional en los estudiantes de la institucion educativa america huancavelica-2017*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio institucional UNH. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6e06bfc2-e8bd-4ec1-b1ac-643bb782e537/content>
- Macedo, K. (2022) *Conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prevalencia en niños menores de 3 años en el centro de Salud de Jaime Zubieta Calderón, Lima*. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio institucional UPNW. [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6961/T061\\_74819413\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6961/T061_74819413_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Machaca, X. (2021) *Estado nutricional y frecuencia de anemia en niñas y niños de 1 a 5 años de edad que habitan en el centro de acogida niño Jesús del servicio departamental de gestión social la paz, Gestión*. [Tesis para especialidad, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio institucional UMSA. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25051/TE1700.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Mamani Trelles, América. (2017) *Niveles de anemia relacionada con el consumo de alimentos en niños de 3 a 5 años que asisten al hospital Juli de agosto a octubre 2017*. [ Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio institucional UNA. <https://es.scribd.com/document/464104953/2018-Peru-Nivel-Anemia-por-alimentacion-3-a-5-anos-pdf>
- Mamani, J. y Pinto, M. (citada 2020) *Participación de la madre y efectividad del tratamiento de anemia en niños de 6 a 36 meses - centro de salud 15 de agosto, Arequipa 2019*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa-Perú]. Repositorio institucional UNSAA. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/173568ef-4d2e-45d2-8634-a65989ab5e54/content>
- Márquez León, Julia (2007) *Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas*. [ Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional UNMSM. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/534/Marquez\\_lj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/534/Marquez_lj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mendoza, K. y Ramirez, A. (2021) *Factores obstetricos asociados a la anemia durante el puerperio inmediato en el Hospital Laura Esther Rodriguez Dulanto – SUPE* [ Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Barranca]. Repositorio institucional UNB. <https://repositorio.unab.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12935/117/TESIS%20Mendoza%20Janampa%2c%20Karina%20Marely.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Menocal, M. y Quispilaya, S. (2021) *Prácticas de alimentación y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 24 meses en el Centro de Salud de Pucará 2020*. [ Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. Repositorio institucional UC. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10502/1/IV\\_FCS\\_504\\_TE\\_Menocal\\_Quispilaya\\_2021.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10502/1/IV_FCS_504_TE_Menocal_Quispilaya_2021.pdf)
- Ministerio de salud. (2017,12 de abril). *Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021*. Documento técnico. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>



- Ministerio de salud. (2017,15 de mayo). *Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas*. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- Minsa-Ministerio de salud (2018, 17 de agosto). *Análisis situacional de salud Hospital de Huaycan*. Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental. [https://www.hospitalhuaycan.gob.pe/SIESMAR/Archivos/Epidemiologia/3.5.0.0/Analisis\\_situ-17\\_01\\_2019-02;43;49.pdf](https://www.hospitalhuaycan.gob.pe/SIESMAR/Archivos/Epidemiologia/3.5.0.0/Analisis_situ-17_01_2019-02;43;49.pdf)
- Muñoz, S. y Naranjo, K. (citado 2022) *Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados*. Quito, 2020. [ Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio institucional UNCh. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7088/1/TESIS%20Solange%20Leticia%20Mu%c3%b1oz%20Garc%c3%ada%20Y%20Carol%20Anthonela%20Naranjo-MED.pdf>
- Palomo, F. (2022) *Anemia y factores nutricionales en niños de 3 a 6 meses en el distrito de chancay*. [Tesis de Maestría - Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio institucional UNJFSC. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6459/PALOMO%20LUYO%20FELIX%20HUMBERTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rojas Delgado, Gisella (2022) *Programa de nutrición e higiene -Guía de padres y madres de familia*. 2012, 4ta edición.
- Ruiz, G. (citada 2020). *Fundamentos de hematología-2009*. Editorial Médica panamericana. <https://dokumen.tips/health-medicine/fundamentos-de-hematologia-ruiz-arguelles-4-edicion.html?page=1>
- Sánchez; A. (citado 2019) *Prácticas de alimentación complementaria en lactantes de 6 a 11 meses 29 días de edad que asisten al centro de salud del municipio de San Juan Sacatepéquez, Guatemala. julio - noviembre 2015*. [ Tesis de licenciatura, Universidad Rafael Landívar]. Repositorio institucional URL. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2016/09/15/Sanchez-Alejandra.pdf>
- Tacuma, D. (2020) *Anemia ferropénica y desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud San Jerónimo, Cusco 2020*. [Tesis

de licenciatura, Universidad Andina del Cusco]. Repositorio institucional UAC. [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3795/David\\_Tesis\\_bachiller\\_2020.PDF?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3795/David_Tesis_bachiller_2020.PDF?sequence=1&isAllowed=y)

Tamayo Calderón, J. (citado 2019) *Estrategias para diseñar y desarrollar proyectos de investigación en ciencias de la salud -2001*. Editorial Flores.

Torres, A. (2021) *Las 6 etapas de la infancia (desarrollo físico y psíquico)*. Clínica de la familia. <https://www.fundacionclinicadelafamilia.org/las-6-etapas-de-la-infancia-desarrollo-fisico-y-psiquico/>

Unicef - Fondo Internacional de las Naciones para la Infancia (2019, de octubre) *Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación*. <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>

Vivas, J. (2022) *Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de etapa escolar en zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil – Ecuador, octubre 2021 a febrero 2022*. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio institucional UCSG. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17791/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-487.pdf>

## **ANEXO**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

“Prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – Marzo 2023”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Métodos
<p><b>Problema general</b></p> <p><b>PG.</b> ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p><b>PE1.</b> ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación <b>con las características sociodemográficas</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023?</p> <p><b>PE2.</b> ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación <b>con los alimentos energéticos</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – Marzo 2023?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p><b>OG.</b> Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p><b>OE1.</b> Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación <b>con las características sociodemográficas</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023</p> <p><b>OE2.</b> Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación <b>con los alimentos energéticos</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p><b>HG.</b> Si existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>HE1.</b> Si existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y <b>las características sociodemográficas</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – Marzo 2023.</p> <p><b>HE2.</b> Si existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y <b>los alimentos energéticos</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – Marzo 2023.</p>	<p><b>(X)=</b> Prevalencia de anemia en la infancia temprana</p> <p><b>Definición conceptual</b></p> <p>Segun Macedo (2022) Estos son indicadores básicos de salud, que se utilizan para evaluar el estado nutricional en la primera infancia en relación con las concentraciones de hierro en sangre.</p> <p><b>(Y)=</b> La alimentación</p> <p><b>Definición conceptual</b></p> <p>Según Loayza &amp; Muñoz (2022), quien menciona que la alimentación es un acto voluntario y</p>	<p><b>Tipo y nivel de la investigación</b></p> <p><b>Tipo cuantitativo</b> Es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes.</p> <p><b>Nivel aplicativo</b> porque contribuye a mejorar las prácticas en el sector salud</p> <p><b>Diseño de la investigación</b></p> <p><b>No experimental</b> es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables</p> <p><b>Correlacional</b> porque permite relacionar (r) las variables independientes (x) con las dependientes (y)</p>

<p><b>PG3.</b> ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación <b>con los alimentos formadores</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023?</p> <p><b>PG4.</b> ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación <b>con los alimentos reguladores</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023?</p>	<p><b>OE3.</b>Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación <b>con los alimentos formadores</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023</p> <p><b>OE4.</b>Determinar la prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación <b>con los alimentos reguladores</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023</p>	<p><b>HE3.</b> Si existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y <b>los alimentos formadores</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – Marzo 2023.</p> <p><b>HE4.</b> Si existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en la infancia temprana y <b>los alimentos reguladores</b> en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023.</p>	<p>por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente.</p>	<p><b>Corte transversal</b> porque se realizó en un espacio y tiempo determinado</p> <p><b>Población y muestra de estudio</b></p> <p>Se ejecutará con <b>200 niños(as) de un año a tres años de edad</b> que acuden al Hospital Huaycán del servicio de pediatría, y quienes sus representantes legales firmaron el consentimiento informado para la respectiva aplicación de recolección de datos.</p>
--	--	--	---	---

Nota: Elaboración Propia

## Anexo 2. Matriz de operacionalización

Variables	Definición conceptual/ Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Valores de medición	Instrumentos
<b>(Y) La alimentación</b>	<b>Definición conceptual</b>  Según Loayza & Muñoz (2022), quien menciona que la alimentación es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente	Características sociodemográficas	Edad del niño(a)	1	Numérica	1 año 1 2 año 2 3 año 3	Cuestionario de encuesta <b>AD HOC</b>
			Genero	2	Nominal	Masculino 1 Femenino 2	
			Situación económica familiar	3	Ordinal	Bueno 1 Regular 2 Deficiente 3	
			Grado de instrucción de la madre	4	Ordinal	Primaria 1 Secundaria 2 Deficiente 3	
	<b>Definición Operacional</b>  La variable fue medida a través de la puntuación de los 13 ítems, las cuales se distribuyen en 4 dimensiones presentes en el cuestionario de encuesta AD HOC.	Alimentos energéticos	El arroz, pan, pasas son importantes para prevenir la anemia.	5	Nominal-Dicotómica	SI 1 NO 2	
			La anemia es el aumento de hemoglobina	6			
			Consumo su niño (a) durante la semana maca o avena	7			
		Alimentos formadores o constructores	Prepara menestras (frijoles, lentejas, etc.) en la alimentación de su hijo(a)	8			
			Las carnes rojas, hígado, sangrecita y el pollo son importantes para prevenir la anemia.	9			
			Consumo su niño (a) durante la semana pescado (anchoveta, jurel, atún, pota, cangrejo, chorro, bonito)	10			
		Alimentos reguladores o protectores	Las verduras de color verde intenso son importantes para prevenir la anemia	11			
			Incluye frutas en la alimentación de su hijo(a).	12			
			Consumo su niño (a) durante la semana naranja o mandarina	13			

<p align="center"><b>(X)</b> <b>Prevalencia de anemia en la infancia temprana</b></p>	<p align="center"><b>Definición conceptual</b></p> <p>Segun Macedo (2022) Estos son indicadores básicos de salud, que se utilizan para evaluar el estado nutricional en la primera infancia en relación con las concentraciones de hierro en sangre.</p> <p align="center"><b>Definición Operacional</b></p> <p>Segun MINSA (2017). Establece con la Resolución Ministerial N° 250-2017/MINSA, La aprobación de la <b>Norma Técnica N° 134 - 2017-MINSA/2017/DGIESP</b>, Consigna y detalla la clasificación de la anemia en función a los valores y/o resultados de la población con anemia/sin anemia según niveles de hemoglobina.</p>	<p align="center"><b>1.Sin anemia</b></p> <p>Valor normal de la hemoglobina es <math>\geq 11.0</math> g/dL</p> <p align="center"><b>2.Con anemia</b></p> <p>1.Hemoglobina entre = 10.0 - 10.9 (Leve)</p> <p>2.Hemoglobina entre = 7.0 - 9.9 (Moderada)</p> <p>3.Hemoglobina = &lt; 7.0 (Severa)</p>	<p align="center">14</p>	<p align="center">Nominal-Dicotómica</p>	<p align="center">SI 1 NO 2</p>	
---	---	---	--------------------------	--	-------------------------------------	--

*Nota:* Elaboración Propia

## Anexo 3. Instrumentos



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP

FACULTAD DE MEDICINA

**“Prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación en pacientes atendidos en el Hospital Huaycán Febrero – marzo 2023”**

Le invitamos a participar en esta investigación. Nos gustaría que nos ayudara con sus respuestas, siempre garantizándole la más completa seguridad que no se divulgaran los datos y solo se utilizaran con fines investigativos.

ENCUESTA N° \_\_\_\_\_

FECHA: / /

NOMBRE: \_\_\_\_\_

I) VARIABLE (Y): La alimentación

### A.- Características sociodemográficas

ITEMS 1.-Edad	
1 año	1
2 año	2
3 año	3

ITEMS 2.-Genero	
Masculino	1
Femenino	2

ITEMS 3.-Situación económica familiar	
Bueno	1
Regular	2
Deficiente	3

ITEMS 4.-Grado de instrucción de la madre	
Primaria	1
Secundaria	2
Deficiente	3

### B.- Alimentos que consumen generalmente

ITEMS	1/SI	2/NO
ITEMS 5.- El arroz, pan, pasas son importantes para prevenir la anemia.		
ITEMS 6.- La anemia es el aumento de hemoglobina		
ITEMS 7.- Consume su niño (a) durante la semana maca o avena		
ITEMS 8.- Prepara menestras (frijoles, lentejas, etc.) en la alimentación de su hijo(a)		
ITEMS 9.- Las carnes rojas, hígado, sangrecita y el pollo son importantes para prevenir la anemia.		
ITEMS 10.- Consume su niño (a) durante la semana pescado (anchoveta, jurel, atún, pota, cangrejo, chorro, bonito)		
ITEMS 11.- Las verduras de color verde intenso son importantes para prevenir la anemia		
ITEMS 12.- Incluye frutas en la alimentación de su hijo(a).		
ITEMS 13.- Consume su niño (a) durante la semana naranja o mandarina		



**II) VARIABLE (X)** Prevalencia de anemia en la infancia temprana

ITEMS 14. ¿Escriba el nivel de hemoglobina que tiene su niño(a)?

Nivel de hemoglobina	Valores	Clasificación de la hemoglobina	
	Hemoglobina $\geq$ 11.0 g/dL	1.Sin anemia	
	1.Hemoglobina entre 10.0 - 10.9 g/dL	2.Con anemia	1.Anemia leve
	2.Hemoglobina entre 7.0 - 9.9 g/dL		2.Anemia moderada
	3.Hemoglobina < 7.0		3.Anemia severa

## Anexo 4. Validación de instrumentos por juicio de expertos

### ANEXO 4.1: Cuestionario de validación para los jueces



1. ¿Considera ud. que con el cuestionario de encuesta AD HOC del presente estudio, cuya matriz consistencia que se adjunta, permitirá lograr los objetivos y las hipótesis de la investigación?

Si (  ) No (  )

1.1 Observaciones y sugerencias: .....

2. ¿Consider usted si los datos de prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación, son convenientes?

Si (  ) No (  )

2.1 Observaciones y sugerencias: .....

3. ¿Estima Ud. Si las 4 sub variables de la V. dependiente (La alimentación), son convenientes?

Si (  ) No (  )

3.1 Observaciones y sugerencias: .....

4. ¿ Estima Ud. Si la clasificación de la Anemia de la V. independiente, son convenientes?

Si (  ) No (  )

4.1 Observaciones y sugerencias: .....

#### Valor referencial

Favorable Si = 1

Dest favorable No= 0

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL DE HUANCAYO  
Dr. César A. Das Espinoza  
Jefe de Servicio de Pediatría  
C.M.P. 1001 0000 0000

ANEXO 4.1: Cuestionario de validación para los jueces



1. ¿Considera ud. que con el cuestionario de encuesta AD HOC del presente estudio, cuya matriz de consistencia que se adjunta, permitirá lograr los objetivos y las hipótesis de la investigación?

Si  No ( )

1.2 Observaciones y sugerencias: .....

2. ¿Consider usted si los datos de prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación, son convenientes?

Si  No ( )

2.2 Observaciones y sugerencias: .....

3. ¿Estima Ud. Si las 4 sub variables de la V. dependiente (La alimentación), son convenientes?

Si  No ( )

3.2 Observaciones y sugerencias: .....

4. ¿ Estima Ud. Si la clasificación de la Anemia de la V. independiente, son convenientes?

Si  No ( )

4.2 Observaciones y sugerencias: .....

Valor referencial

Favorable Si = 1

Desfavorable No= 0

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL DE HUYAR  
DR. CARLOS A. SARMIENTO AMAO  
MÉDICO CIRUJANO - SERVICIO DE PEDIATRÍA  
Cep 11235

ANEXO 4.1: Cuestionario de validación para los jueces



1. ¿Considera ud. que con el cuestionario de encuesta AD HOC del presente estudio, cuya matriz de consistencia que se adjunta, permitirá lograr los objetivos y las hipótesis de la investigación?

Si (  ) No (  )

1.3 Observaciones y sugerencias: .....

2. ¿Consider usted si los datos de prevalencia de anemia en la infancia temprana y su relación con la alimentación, son convenientes?

Si (  ) No (  )

2.3 Observaciones y sugerencias: .....

3. ¿Estima Ud. Si las 4 sub variables de la V. dependiente (La alimentación), son convenientes?

Si (  ) No (  )

3.3 Observaciones y sugerencias: .....

4. ¿ Estima Ud. Si la clasificación de la Anemia de la V. independiente, son convenientes?

Si (  ) No (  )

4.3 Observaciones y sugerencias: .....

Valor referencial

Favorable Si = 1

Desfavorable No= 0

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL MARTA AUSIÓNDORA  
  
Dr. José A. Pérez-Torres  
DIRECTOR  
Clase de Epidemiología y Salud Ambiental

## Anexo 5. Matriz de datos

### Matriz de datos de confiabilidad de cuestionario de encuesta AD HOC - CUTTER RICHARSON - KR20

PREGUNTAS															
PACIENTES	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10	Item_11	Item_12	Item_13	Item_14	SUMA
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	8
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	11
4	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	7
5	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10
6	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
8	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	5
9	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	7
10	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
11	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	10
12	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	9
13	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	9
14	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10
15	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	8
16	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
TOTALES	7	8	13	13	10	5	2	4	9	10	7	5	7	7	
P	0.44	0.50	0.81	0.81	0.63	0.31	0.13	0.25	0.56	0.63	0.44	0.31	0.44	0.44	
Q	0.56	0.50	0.19	0.19	0.38	0.69	0.88	0.75	0.44	0.38	0.56	0.69	0.56	0.56	
P*Q	0.25	0.25	0.15	0.15	0.23	0.21	0.11	0.19	0.25	0.23	0.25	0.21	0.25	0.25	
$\sum(p*q)$	2.98														
$\sigma^2$	11.16														
K	14														

Población	ITEMS_1	ITEMS_2	ITEMS_3	ITEMS_4	D1_SOCIODEMOGRAFICO	ITEMS_5	ITEMS_6	ITEMS_7	D2_ENERGÉTICOS	ITEMS_8	ITEMS_9	ITEMS_10	D3_FORMATORES	ITEMS_11	ITEMS_12	ITEMS_13	D4_PROTECTORES	V2_ALIMENTACION	V1_PREVALENCIA_DE_ANEMIA
1	2	2	2	2	8	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1
2	2	1	3	3	9	2	1	1	4	1	2	2	5	1	1	1	3	2	1
3	2	2	3	3	10	1	2	2	5	1	2	2	5	1	2	1	4	2	1
4	1	1	2	2	6	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
5	1	2	3	3	9	1	1	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2
6	1	1	2	2	6	1	1	1	3	2	1	1	4	1	1	1	3	1	1
7	1	2	1	1	5	1	1	1	3	1	1	1	3	2	1	1	4	1	1
8	1	1	3	3	8	2	1	1	4	1	2	2	5	1	1	1	3	2	2
9	2	2	3	3	10	2	1	1	4	1	2	2	5	1	1	1	3	2	2
10	1	2	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
11	2	1	3	3	9	1	1	1	3	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2
12	2	1	3	3	9	1	1	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2
13	3	1	3	3	10	1	1	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2
14	2	1	3	3	9	1	1	1	3	1	2	2	5	2	2	2	6	2	2
15	1	2	1	1	5	1	2	2	5	1	1	1	3	2	1	2	5	1	1
16	3	2	2	2	9	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
17	2	1	3	3	9	1	1	2	4	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2
18	1	2	1	1	5	1	2	1	4	2	1	2	5	1	1	1	3	1	1
19	1	2	2	2	7	1	1	1	3	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2
20	2	1	1	1	5	1	2	1	4	2	1	1	4	1	1	2	4	1	1
21	1	2	2	2	7	1	2	1	4	1	1	1	3	2	2	1	5	1	1
22	1	1	3	3	8	1	1	1	3	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2
23	3	1	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	2	4	2	1
24	2	2	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	1	2	1	4	2	1
25	2	2	2	2	8	1	1	2	4	2	2	1	5	1	1	1	3	2	1
26	2	2	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1

Población	ITEMS_1	ITEMS_2	ITEMS_3	ITEMS_4	D1_SOCIODEMOGRAFICO	ITEMS_5	ITEMS_6	ITEMS_7	D2_ENERGÉTICOS	ITEMS_8	ITEMS_9	ITEMS_10	D3_FORMATORES	ITEMS_11	ITEMS_12	ITEMS_13	D4_PROTECTORES	V2_ALIMENTACION	V1_PREVALENCIA_DE_ANEMIA
27	2	2	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	2	4	1	1
28	2	1	2	2	7	1	2	1	4	2	2	2	6	2	1	1	4	2	2
29	2	1	3	3	9	1	1	2	4	2	2	2	6	2	2	1	5	2	2
30	1	1	2	2	6	1	2	2	5	2	1	1	4	1	1	1	3	2	2
31	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	1
32	2	1	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	2	2	5	2	2
33	1	1	3	3	8	1	1	1	3	2	2	2	6	2	2	1	5	2	2
34	3	1	2	2	8	1	2	1	4	1	1	1	3	1	2	2	5	2	2
35	2	2	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
36	1	2	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
37	1	2	2	2	7	1	2	1	4	2	1	1	4	1	1	2	4	2	2
38	3	2	2	2	9	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	2	2
39	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	2	2	1	5	1	2
40	1	2	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
41	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
42	3	2	2	2	9	1	2	1	4	1	1	1	3	2	1	1	4	2	2
43	2	1	2	2	7	1	2	2	5	2	2	2	6	2	1	1	4	2	2
44	2	1	2	2	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
45	2	2	2	2	8	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
46	2	2	2	2	8	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
47	3	1	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
48	3	1	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
49	1	2	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
50	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	2	4	2	1	1	4	1	1
51	2	1	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1

Población	ITEMS_1	ITEMS_2	ITEMS_3	ITEMS_4	D1_SOCIODEMOGRAFICO	ITEMS_5	ITEMS_6	ITEMS_7	D2_ENERGÉTICOS	ITEMS_8	ITEMS_9	ITEMS_10	D3_FORMATORES	ITEMS_11	ITEMS_12	ITEMS_13	D4_PROTECTORES	V2_ALIMENTACION	V1_PREVALENCIA_DE_ANEMIA
52	3	1	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
53	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
54	2	1	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
55	3	1	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
56	3	1	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
57	1	2	2	2	7	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
58	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
59	1	2	2	2	7	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
60	1	1	3	3	8	1	2	1	4	1	2	2	5	2	2	1	5	2	2
61	1	2	2	2	7	1	2	1	4	1	1	2	4	2	1	1	4	2	2
62	2	1	2	2	7	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	1	4	2	2
63	3	1	2	2	8	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
64	2	2	3	3	10	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	1	4	2	2
65	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
66	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
67	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
68	1	1	2	2	6	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
69	3	2	2	2	9	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
70	1	2	2	2	7	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
71	1	2	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
72	2	2	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	1	2
73	1	1	2	2	6	1	2	1	4	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2
74	3	1	3	3	10	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
75	1	2	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	2
76	1	2	2	2	7	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2



Población	ITEMS_1	ITEMS_2	ITEMS_3	ITEMS_4	D1_SOCIODEMOGRAFICO	ITEMS_5	ITEMS_6	ITEMS_7	D2_ENERGÉTICOS	ITEMS_8	ITEMS_9	ITEMS_10	D3_FORMATORES	ITEMS_11	ITEMS_12	ITEMS_13	D4_PROTECTORES	V2_ALIMENTACION	V1_PREVALENCIA_DE_ANEMIA
77	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	1
78	3	1	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	1
79	2	1	2	2	7	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
80	3	1	2	2	8	1	2	1	4	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2
81	3	1	3	3	10	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	2
82	3	1	3	3	10	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
83	1	1	3	3	8	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
84	2	2	2	2	8	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
85	3	2	2	2	9	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
86	3	1	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
87	1	1	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	1	2
88	1	2	2	2	7	1	2	1	4	2	2	2	6	2	1	2	5	1	2
89	1	2	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
90	1	2	2	2	7	1	2	1	4	2	2	2	6	2	1	2	5	1	2
91	1	2	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	2
92	1	2	2	2	7	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
93	2	1	2	2	7	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
94	3	1	2	2	8	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
95	2	2	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
96	2	2	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
97	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
98	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	2	4	2	1	1	4	1	1
99	2	2	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
100	2	1	3	3	9	1	1	1	3	2	2	2	6	1	2	2	5	1	2
101	3	2	2	2	9	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	1
102	3	2	2	2	9	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	1

Población	ITEMS_1	ITEMS_2	ITEMS_3	ITEMS_4	D1_SOCIODEMOGRAFICO	ITEMS_5	ITEMS_6	ITEMS_7	D2_ENERGÉTICOS	ITEMS_8	ITEMS_9	ITEMS_10	D3_FORMATORES	ITEMS_11	ITEMS_12	ITEMS_13	D4_PROTECTORES	V2_ALIMENTACION	V1_PREVALENCIA_DE_ANEMIA
103	1	1	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
104	1	1	2	2	6	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
105	2	1	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
106	2	1	2	2	7	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
107	1	2	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	2
108	3	2	2	2	9	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
109	2	1	2	2	7	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
110	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
111	2	2	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
112	3	1	2	2	8	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
113	1	1	3	3	8	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	2
114	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
115	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
116	1	2	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	2
117	2	1	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
118	2	1	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	1	2
119	3	2	2	2	9	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	1	2
120	1	1	2	2	6	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	1	2
121	2	1	2	2	7	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
122	3	2	2	2	9	1	2	1	4	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2
123	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	1	1
124	1	1	3	3	8	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	1
125	3	2	2	2	9	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	1
126	2	2	3	3	10	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	1
127	3	2	2	2	9	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
128	3	2	3	3	11	1	1	1	3	2	2	2	6	1	2	2	5	2	1

Población	ITEMS_1	ITEMS_2	ITEMS_3	ITEMS_4	D1_SOCIODEMOGRAFICO	ITEMS_5	ITEMS_6	ITEMS_7	D2_ENERGÉTICOS	ITEMS_8	ITEMS_9	ITEMS_10	D3_FORMATORES	ITEMS_11	ITEMS_12	ITEMS_13	D4_PROTECTORES	V2_ALIMENTACION	V1_PREVALENCIA_DE_ANEMIA
129	2	2	2	2	8	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	1
130	2	2	2	2	8	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	1
131	1	2	2	2	7	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	1
132	3	2	2	2	9	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
133	3	2	2	2	9	1	2	1	4	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2
134	2	2	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	2	4	2	2
135	1	1	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	1	2	1	4	2	2
136	1	1	2	2	6	1	1	2	4	2	2	1	5	1	1	1	3	1	2
137	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
138	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
139	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	1	2	4	2	1	1	4	1	1
140	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
141	1	1	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	2	4	2	2
142	1	2	2	2	7	1	2	1	4	1	2	2	5	1	2	1	4	2	2
143	1	2	2	2	7	1	1	2	4	2	2	1	5	1	1	1	3	2	1
144	1	2	2	2	7	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	2	4	2	1
145	1	1	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	1	2	1	4	1	1
146	3	2	2	2	9	1	1	2	4	2	2	1	5	1	1	1	3	2	1
147	2	1	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	1
148	2	1	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	1
149	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	1
150	2	2	2	2	8	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	1	1
151	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
152	1	1	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
153	1	2	2	2	7	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
154	2	2	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	2	4	2	2

Población	ITEMS_1	ITEMS_2	ITEMS_3	ITEMS_4	D1_SOCIODEMOGRAFICO	ITEMS_5	ITEMS_6	ITEMS_7	D2_ENERGÉTICOS	ITEMS_8	ITEMS_9	ITEMS_10	D3_FORMATORES	ITEMS_11	ITEMS_12	ITEMS_13	D4_PROTECTORES	V2_ALIMENTACION	V1_PREVALENCIA_DE_ANEMIA
155	2	2	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	2	4	1	2
156	2	2	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	1	2	1	4	2	2
157	2	2	2	2	8	1	1	2	4	2	2	1	5	1	1	1	3	2	2
158	3	2	3	3	11	1	1	2	4	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2
159	3	1	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	1	1	2	4	2	2
160	3	1	2	2	8	1	2	1	4	1	2	2	5	1	2	1	4	2	2
161	3	1	2	2	8	1	1	2	4	2	2	1	5	1	1	1	3	1	2
162	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
163	2	2	2	2	8	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
164	2	2	2	2	8	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	1	2
165	2	1	2	2	7	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
166	2	1	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
167	2	1	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
168	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	2	4	2	1	1	4	1	1
169	3	1	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
170	3	1	3	3	10	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	2
171	3	2	2	2	9	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
172	1	2	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
173	2	2	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
174	2	1	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
175	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	1	2	4	2	1	1	4	1	1
176	2	2	3	3	10	1	1	2	4	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2
177	3	2	2	2	9	2	2	1	5	1	1	2	4	2	1	2	5	1	1
178	1	1	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	2	2
179	3	1	3	3	10	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
180	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1

Población	ITEMS_1	ITEMS_2	ITEMS_3	ITEMS_4	D1_SOCIODEMOGRAFICO	ITEMS_5	ITEMS_6	ITEMS_7	D2_ENERGÉTICOS	ITEMS_8	ITEMS_9	ITEMS_10	D3_FORMATORES	ITEMS_11	ITEMS_12	ITEMS_13	D4_PROTECTORES	V2_ALIMENTACION	V1_PREVALENCIA_DE_ANEMIA
181	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
182	3	1	2	2	8	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	2	2
183	1	1	2	2	6	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
184	1	1	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	1	2
185	1	2	2	2	7	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
186	3	1	3	3	10	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	1	2
187	3	1	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
188	3	1	1	1	6	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
189	1	2	3	3	9	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
190	2	1	2	2	7	1	2	1	4	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2
191	1	1	2	2	6	1	2	1	4	2	2	2	6	2	1	2	5	2	2
192	3	1	3	3	10	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
193	2	1	1	1	5	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
194	3	2	1	1	7	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
195	1	1	3	3	8	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
196	3	2	2	2	9	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	1	2
197	3	1	3	3	10	1	2	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	2	2
198	1	1	2	2	6	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	5	1	2
199	1	1	2	2	6	1	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	4	2	2
200	1	1	2	2	6	1	2	1	4	1	2	2	5	2	1	2	5	1	2

## **Anexo 6. Propuesta de valor**

- Mejorar el consume de alimentos nutricionales que cumplan el requerimiento que necesita la infancia para su correcto desarrollo físico y mental en bien de los niños y niñas.
- Mejorar, capacitar y educar a los padres por intermedio de charlas educativas en establecimientos de salud y hospitales.
- Mejorar programa de visitas Domiciliaria para hacer seguimiento a niños con anemia para entregas de micro nutrientes.
- Introducir un programa de nutrición esenciales en alimentos energéticos, formadores y proteicos para los infantes.
- Elaborar guías de alimentación según edad, género y nivel socio-económico.
- Capacitar al personal de salud en temas Relacionados a la nutrición y dietética, con énfasis en prevención de la anemia infantil.
- Plantear investigaciones referentes al tema y profundizar para su mejor desarrollo.



## Puntos de interés

UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP  
FACULTAD DE SALUD Y NUTRICIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

### TESIS

"PREVALENCIA DE ANEMIA EN LA INFANCIA TEMPRANA Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL HUIYCAN 2023"

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

AUTORES:

BACH. ANA MARIA MENDOZA CORONADO

DNI: 09357173

BACH. JERRY ADRIANI GARCÍA DONAYRE

DNI: 44275352

LIMA-PERÚ

xii

2023

### ASESOR DE TESIS

Dr. Cesar Augusto Diaz Espinoza

DNI: 10295794

CMP: 057452

RNE: 42702 - Pediatría

Aesor Temático

Dr. Edwin Rolando Reller Rodriguez

DNI: 07211225

CMP: 026237

RNE: 12783- Otorrinolaringólogo

Aesor Metodológico

### JURADO EXAMINADOR

Presidente

Secretario

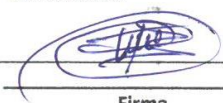
Vocal



## Anexo 8. Autorización del depósito de tesis al repositorio



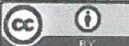





### Formulario de autorización de depósito de tesis en el Repositorio Digital de Tesis UPTelesup

Datos del Autor			
Nombre y Apellidos:	Ana Maria Mendoza Coronado		
DNI:	09357173	Teléfono:	925095089
E-Mail:	anamariam021529@outlook.es		
Datos de la Investigación			
<input type="checkbox"/>	Artículo de Investigación		
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación		
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis		
Título:	"PREVALENCIA DE ANEMIA EN LA INFANCIA TEMPRANA Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN PACIENTES ATENDIDOS EN HOSPITAL DE HUAYCAN 2023"		
Asesor:	Dr. Edwin Rolando Reller Rodriguez.		
Año:	2023	Carrera Profesional:	MEDICINA HUMANA
Licencias			
<p><b>A. Licencia estándar:</b></p> <p>Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis en el Repositorio Digital de la Universidad Privada Telesup. Con esta autorización de depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis, otorgo a la Universidad Privada Telesup una licencia no exclusiva para reproducir (en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación), distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi Trabajo de Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de Tesis UPT, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.</p> <p>Declaro que el presente Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha tesis no infringe derechos de autor de terceras personas.</p> <p>La Universidad Privada Telesup consignará el nombre del/los autor/es de la tesis, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.</p> <p><b>Autorizo su publicación (marque con una X):</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.</p> <p><input type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa):</p> <p><input type="checkbox"/> No autorizo.</p>			
 Firma		05/06/23 Fecha	
Opcional			

\* Lo siguiente es OPCIONAL, pero es importante porque el licenciamiento Creative Commons fija las condiciones de uso de su tesis en la Web. Si desea obviar esta parte, vaya a la última hoja del formulario, coloque su firma y fecha para completar su autorización.

**B. Licencia Creative Commons: Otorgamiento de una licencia Creative Commons**

Si usted concede una licencia Creative Commons sobre su tesis, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente, bajo las condiciones siguientes:

MARQUE	TIPO LICENCIA	DESCRIPCIÓN
<input type="checkbox"/>	 Reconocimiento CC BY	Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
<input type="checkbox"/>	 Reconocimiento- CompartirIgual CC BY-SA	Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.
<input type="checkbox"/>	 Reconocimiento- SinObraDerivada CC BY-ND	Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
<input type="checkbox"/>	 Reconocimiento- NoComercial CC BY-NC	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
<input type="checkbox"/>	 Reconocimiento- NoComercial- CompartirIgual CC BY-NC-SA	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
<input checked="" type="checkbox"/>	 Reconocimiento- NoComercial- SinObraDerivada CC BY-NC-ND	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.



Firma

05/06/23

Fecha

**Formulario de autorización de depósito de tesis en el Repositorio Digital de Tesis  
UPTelesup**

Datos del Autor			
Nombre y Apellidos:	JERRY ADRIANI GARCÍA DONAYRE		
DNI:	44275352	Teléfono:	967248896
E-Mail:	Jerry_12343@hotmail.com		
Datos de la Investigación			
<input type="checkbox"/>	Artículo de Investigación		
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación		
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis		
Título:	"PREVALENCIA DE ANEMIA EN LA INFANCIA TEMPRANA y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL HUAYCAN 2023"		
Asesor:	Dr. EDWIN ROLANDO ROLLER RODRIGUEZ		
Año:	2023	Carrera Profesional:	MEDICINA HUMANA
Licencias			
<b>A. Licencia estándar:</b>			
<p>Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis en el Repositorio Digital de la Universidad Privada Telesup. Con esta autorización de depósito de mi Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis, otorgo a la Universidad Privada Telesup una licencia no exclusiva para reproducir (en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación), distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi Trabajo de Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de Tesis UPT, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.</p> <p>Declaro que el presente Artículo / Trabajo de Investigación / Tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha tesis no infringe derechos de autor de terceras personas.</p> <p>La Universidad Privada Telesup consignará el nombre del/los autor/es de la tesis, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.</p> <p><b>Autorizo su publicación (marque con una X):</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.</p> <p><input type="checkbox"/> Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa):</p> <p><input type="checkbox"/> No autorizo.</p>			

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma







05/06/23  
 \_\_\_\_\_  
 Fecha

Opcional

\* Lo siguiente es OPCIONAL, pero es importante porque el licenciamiento Creative Commons fija las condiciones de uso de su tesis en la Web. Si desea obviar esta parte, vaya a la última hoja del formulario, coloque su firma y fecha para completar su autorización.

**B. Licencia Creative Commons: Otorgamiento de una licencia Creative Commons**

Si usted concede una licencia Creative Commons sobre su tesis, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente, bajo las condiciones siguientes:

MARQUE	TIPO LICENCIA	DESCRIPCIÓN
<input type="checkbox"/>	 <b>Reconocimiento CC BY</b>	Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
<input type="checkbox"/>	 <b>Reconocimiento- CompartirIgual CC BY-SA</b>	Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.
<input type="checkbox"/>	 <b>Reconocimiento- SinObraDerivada CC BY-ND</b>	Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
<input type="checkbox"/>	 <b>Reconocimiento- NoComercial CC BY-NC</b>	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
<input type="checkbox"/>	 <b>Reconocimiento- NoComercial- CompartirIgual CC BY-NC-SA</b>	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
<input checked="" type="checkbox"/>	 <b>Reconocimiento- NoComercial- SinObraDerivada CC BY-NC-ND</b>	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

  
Firma

05/06/23  
Fecha