

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**Escuela Profesional de Enfermería**



TESIS

**Conocimiento materno de prácticas de alimentación complementaria y anemia ferropénica en niños de 6-36 meses, Centro de Salud Casinchihua Abancay 2021**

Presentado por:

**Bach. MARITZA CURI PUMA**  
**Bach. WALTER INCA CAHUANA**

Para optar el título profesional de:  
**Licenciado en Enfermería**

**Abancay – Apurímac – Perú**  
**2022**

## **Tesis**

Conocimiento materno de prácticas de alimentación complementaria y anemia ferropénica en niños de 6-36 meses, Centro de Salud Casinchihua Abancay 2021

**Línea de investigación:**

Salud Pública

**Asesor:**

Lic. Rómulo Contreras Merino



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**CONOCIMIENTO MATERNO DE PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN  
COMPLEMENTARIA Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6-36 MESES,  
CENTRO DE SALUD CASINCHIHUA ABANCAY 2021**

Presentado por la Bach. **MARITZA CURI PUMA** y por el Bach. **WALTER INCA CAHUANA**; para optar el título de: **LICENCIADO EN ENFERMERÍA**.

Sustentado y aprobado 23 de diciembre de 2022 ante el jurado:

**Presidente** : Mag. Juana Regina Serrano Utani

**Primer Miembro** : Mag. Silvia Victoria Maquera Maron

**Segundo Miembro:** Mag. Justina Cervantes Carrión

**Asesor** : Lic. Rómulo Contreras Merino

## DEDICATORIA

Con todo amor va dedicado para nuestros progenitores y familiares.

### **Autores:**

- Maritza CURI PUMA
- Walter INCA CAHUANA

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, ser supremo y sobrenatural, a la Dra. Rocío Cahuana Lipa, asesora externa de la Tesis y al Lic. Rómulo Contreras Merino asesor, a quienes les agradecemos muy fraternalmente por sus contribuciones.

### **Autores:**

- **Maritza CURI PUMA**
- **Walter INCA CAHUANA**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
PORTADA	I
POS PORTADA	II
PÁGINA DE JURADOS	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE CONTENIDO	VI
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
ACRÓNIMOS	XIV
RESUMEN	XV
ABSTRACT	XVI
INTRODUCCIÓN	XVI
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>PLAN DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Identificación y Formulación de problemas.....	5
1.2.1 Problema General.....	5
1.2.2 Problemas Específicos.....	5
1.3 Justificación de la investigación.....	6
1.4 Objetivos de la investigación .....	7
1.4.1 Objetivo General.....	7
1.4.2 Objetivo Específicos.....	7

1.5 Delimitación de la investigación.....	8
1.5.1 Espacial.....	8
1.5.2 Temporal.....	8
1.5.3 Social.....	8
1.5.4 Conceptual.....	8
1.6 Viabilidad de la investigación .....	9
1.7 Limitaciones de la investigación .....	9
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>11</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
2.1 Antecedentes de investigación.....	11
2.1.1 A nivel internacional .....	11
2.1.2A nivel nacional .....	15
2.1.3A nivel regional y local .....	18
2.2Bases teóricas.....	18
2.3 Marco conceptual .....	36
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>39</b>
<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>39</b>
3.1 Hipótesis.....	39
3.1.1Hipótesis general.....	39
3.1.2Hipótesis específicas.....	39
3.2Método.....	40
3.3Tipo de investigación.....	40
3.4Nivel o alcance de investigación.....	40
3.5 Diseño de investigación.....	41

3.6 Operacionalización de variables.....	42
3.7 Población, muestra y muestreo.....	46
3.8 Técnicas e instrumentos.....	47
3.9 Consideraciones éticas.....	49
3.10 Procesamiento estadístico.....	50
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>52</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>52</b>
4.1 Resultados.....	52
4.2 Discusión de Resultados.....	52
4.3 Prueba de Hipótesis.....	56
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>63</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>65</b>
Recursos.....	65
Presupuesto.....	65
Financiamiento.....	65
Cronograma de actividades.....	66
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>74</b>
Matriz de consistencia.....	75
Instrumento de recolección de información.....	80
Evidencias.....	86
Consentimiento y asentimiento informado.....	91



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	44
Población del estudio	
<b>Tabla 2</b> .....	47
<i>Escala de valores del “r” Pearson</i>	
<b>Tabla 3</b> .....	48
<i>Tabla de contingencia de la calidad de los alimentos respecto a la anemia</i>	
<b>Tabla 4</b> .....	49
<i>Tabla de contingencia de la cantidad de los alimentos respecto a la anemia</i>	
<b>Tabla 5</b> .....	50
<i>Tabla de contingencia de la frecuencia de los alimentos respecto a la anemia</i>	
<b>Tabla 6</b> .....	51
<i>Tabla de contingencia de la consistencia de los alimentos respecto a la anemia</i>	
<b>Tabla 7</b> .....	54
<i>Correlación entre el conocimiento y la anemia</i>	
<b>Tabla 8</b> .....	55
<i>Correlación entre la calidad de alimentos y la anemia</i>	
<b>Tabla 9</b> .....	56
<i>Correlación entre la cantidad de alimentos y la anemia</i>	
<b>Tabla 10</b> .....	57
<i>Correlación entre la frecuencia de alimentos y la anemia</i>	
<b>Tabla 11</b> .....	58
<i>Correlación entre la consistencia de los alimentos y la anemia</i>	

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	33
Cuadro clínico de la anemia	
<b>Figura 2</b> .....	33
Niveles de anemia	
<b>Figura 3</b> .....	41
Simbología del diseño de investigación	

## ACRÓNIMOS

<b>DIRESA</b>	:	Dirección Regional de Salud
<b>INS</b>	:	Instituto Nacional de Salud
<b>INEI</b>	:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
<b>MINSA</b>	:	Ministerio de Salud
<b>MIDIS</b>	:	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
<b>OMS</b>	:	Organización Mundial de la Salud
<b>OPS</b>	:	Organización Panamericana de la Salud

## RESUMEN

La investigación da comienzo con el objetivo de determinar el nivel de relación entre el conocimiento materno acerca de las prácticas de alimentación complementaria y la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud Casinchihua, Abancay 2021. Se desarrolló dentro del ámbito de los estudios cuantitativos de tipo básica, donde se utilizó el método hipotético deductivo y se evaluó a 42 madres.

Resultados: De manera general, el nivel de relación entre el conocimiento materno acerca de las prácticas de alimentación complementaria y la anemia ferropénica fue de  $-0,233$ ; correlación negativa baja con Sig. de  $0,138$ . Respecto a los objetivos específicos: El nivel de relación existente entre los conocimientos acerca de la calidad de los alimentos y la anemia ferropénica fue de  $0,054$ ; correlación positiva moderada con una Sig. de  $0,734$ . Por su parte, el nivel de relación existente entre la cantidad de los alimentos y la anemia ferropénica fue de  $-0,285$ ; correlación negativa baja con una Sig. de  $0,067$ . Asimismo, el nivel de relación existente entre la frecuencia de los alimentos y la anemia ferropénica fue de  $0,002$ ; correlación positiva muy baja con una Sig. de  $0,991$ . En tanto, el nivel de relación existente entre la consistencia de alimentos y la anemia ferropénica fue de  $0,030$ ; correlación positiva muy baja con una Sig. de  $0,849$ .

Conclusión: Existe relación mínima entre los conocimientos respecto a la alimentación complementaria y la anemia ferropénica.

**PALABRAS CLAVE:** Prácticas de alimentación complementaria, anemia ferropénica

## ABSTRACT

The research begins with the objective of determining the level of relationship between maternal knowledge about complementary feeding practices and iron deficiency anemia in children 6 to 36 months of the Casinchihua Health Center, Abancay 2021. It was developed within the scope of the basic quantitative studies, where the hypothetical-deductive method was used and 42 mothers were evaluated.

Results: In general, the level of relationship between maternal knowledge about complementary feeding practices and iron deficiency anemia was -0.233; low negative correlation with Sig. of 0.138. Regarding the specific objectives: The level of relationship between knowledge about food quality and iron deficiency anemia was 0.054; moderate positive correlation with a Sig. of 0.734. For its part, the level of relationship between the amount of food and iron deficiency anemia was -0.285; low negative correlation with a Sig. of 0.067. Likewise, the level of relationship between the frequency of food and iron deficiency anemia was 0.002; very low positive correlation with a Sig. of 0.991. Meanwhile, the level of relationship between food consistency and iron deficiency anemia was 0.030; very low positive correlation with a Sig. of 0.849

Conclusion: There is a minimal relationship between knowledge regarding complementary feeding and iron deficiency anemia.

**KEY WORDS:** Complementary feeding practices, iron deficiency anemia

## INTRODUCCIÓN

La deficiencia más frecuente en el planeta es la carencia de hierro que conduce a la anemia precisamente por su deficiencia. A saber, esta afección presenta tres estadios: La primera referida al descenso o depleción de las reservas de hierro. La segunda relacionada con la disminución de la eritropoyesis y absorción insuficiente de alimentos y la tercera, referente a las deficiencias de hierro o ferropénica siendo el más grave con respecto al descenso de la hemoglobina. Esta difícil situación se ve agravada cuando se presentan infecciones del tubo digestivo, enfermedades parasitarias, respiratorias, malaria, pérdida de sangre y otras deficiencias de origen alimentario que afectan indirectamente a la hemoglobina.

Los principales organismos internacionales de la salud han advertido que algunos factores de riesgo son la inequidad social, económica, cultural, edad, hacinamiento, entre otros. De manera general, resultan siendo los más afectados los niños que son expuestos a la anemia ferropénica causantes de potenciales daños irreversibles en el cerebro, por lo que es imprescindible ejecutar programas para intervenir y controlar dichas deficiencias de hierro a toda escala.

Como se ha visto el problema es latente y conveniente para ser estudiado, por ello, se ha puesto especial énfasis a través del protocolo de investigación desarrollado en capítulo y de acuerdo a las directivas de la Universidad Tecnológica de los Andes.

# CAPÍTULO I

## PLAN DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Hoy en día las prácticas alimenticias a nivel mundial son concebidas como un conjunto de patrones que están estrechamente vinculados a la educación, al nivel de comprensión que tienen los sujetos sobre alimentación y nutrición humana y a las condiciones de vida en general, influenciados además por los arquetipos socioculturales de su entorno.

Dataciones de la Organización Mundial de la Salud en 2018 han dado cuenta de 1620 millones de individuos presentan anemia a nivel mundial, afectando en 24,7% a la población total, con prevalencias mínimas en mujeres de 12,7%. De la misma manera, advierte que las máximas cotas de prevalencia de la anemia se manifiestan en los preescolares alcanzando el 47,0%. Reiterando de manera generalizada que las familias no han desarrollado hábitos alimenticios saludables dentro de los respectivos grupos etáreos infantiles como se esperaba, generando consecuencias negativas como la reincidencia en la presencia de anemia, sobrepeso u obesidad, desnutrición crónica y bajo peso, ocasionando que los niños sean más propensos y/o susceptibles a contraer o desarrollar otras enfermedades como la reducción significativa de las capacidades cognitivas. Sin embargo, el problema en sí, no radica esencialmente en los niños, sino en las madres de dichos menores, debido a los continuos registros de inadecuadas prácticas y hábitos alimenticios principalmente, asociado además a las restricciones de ciertos alimentos y la negación de suministrarlos por desinformación (1).

El fondo de las naciones unidas para la infancia (UNICEF) en 2019 también ha señalado que durante el año 2018 aproximadamente doscientos millones de niños en edades inferiores a cinco años presentaban malnutrición. Así mismo, confirma la continuidad de los problemas de retraso en las progresiones de las tallas de los niños por debajo de los cinco años afectando a 149 millones de infantes a escala mundial. Por otro lado, alrededor de 50 millones padecen bajo peso de acuerdo a su edad cronológica y algo más de 100 millones de infantes y de damas en condición de madres padecen de deficiencias de minerales y vitaminas; y las tasas de sobrepeso están aumentando precipitadamente (2).

A nivel de América Latina, la Organización Panamericana de la salud (OPS) en 2017 ha revelado que el problema del hambre afecta alrededor de 700 mil menores de cinco años evidenciando riesgos de vida de este segmento poblacional. Siendo los casos más críticos de incrementación en los porcentajes de desnutrición crónica los registrado en Guatemala con 46,5%, Venezuela con 36%, Ecuador con 25,3%, Honduras con 22,6%, Panamá con 19,1% y Bolivia con 16,0%. Los decesos en países de Centro América, pasaron de 183 niños fallecidos por inanición el año 2015, a 161 en el 2016 y 148 en el 2017 respectivamente (3).

A nivel de nuestro país la anemia persiste dentro de la problemática de la salud pública peruana, afectando al 43,3% de niños entre 6 a 35 meses, ocasionado primordialmente por la escasez de hierro en la sangre. Registrándose mayor vulnerabilidad en los pequeños de dos años, debido a su crecimiento acelerado y ganancia de peso, adicionado de las enfermedades diarreicas, presencia de parasitosis, ingestas deficientes de hierro en su dieta diaria y reducido peso al nacer, ocasionando impactos negativos en los desarrollos cognitivo, psicomotor y emocional potencialmente permanente, cuyas repercusiones negativas se



evidenciarían en el futuro, afectando el desempeño académico, la productividad y calidad de vida (4).

Reportes del instituto nacional de estadística e informática (INEI) en 2017 indican que el comportamiento de la desnutrición crónica en infantes de cinco años del 2014 al 2017 disminuyó considerablemente en el área urbana de 5,8% a 5,4%; en lo que respecta al área rural descendió de 21,0% a 19,2% y de manera general ha disminuido de 10,2% a 9,1%. Crónicas complementarias a dicho estudio revelan, además, mayores prevalencias de desnutrición en los infantes cuyas madres no cuentan con educación, ni siquiera con educación primaria en 27,6%. También advierten, que las cotas más elevadas de desnutrición crónica se registraron en Huancavelica con 31,2%, Ayacucho con 20,5%. Pasco con 23,8%, Cajamarca con 27,6%, Apurímac con 20,8% y Loreto con 24,5% (5).

Los primeros resultados de la ejecución del plan multisectorial de lucha contra la anemia 2018, señalan que el sistema de salud del Perú durante los años 2010 al 2017 ha registrado la disminución de la anemia moderada de 22,9% a 15,6%. En cambio, la anemia en niveles leves y severos se han conservado en 27,0% y 0,4% durante esos años respectivamente. Por otro lado, se hace distinción que los infantes por sexo de seis a treintiseis meses padecen de anemia leve en 27,8%, anemia moderada en 15,5% y anemia grave en 0,4% (4,5).

A nivel de la región Apurímac y local, la problemática también se hace evidente en 54,2%, pues a este grave asunto, se suma la indiferencia social debido a que las consecuencias negativas que trae consigo la anemia no son percibibles de manera inmediata, sino con el transcurrir del tiempo cuando ya es irremediable, distrayéndose las atenciones de las madres y sus familias en cuestiones diferentes a la alimentación como priorizaciones en los trabajos y otros quehaceres fuera del

hogar para contrarrestar la pobreza, considerado como factor contribuyente e incidente de dicha enfermedad, evidenciando que los hogares ubicados en los quintiles más pobres tienen 53,3% de niños y niñas con anemia, mientras tanto, los que están un quintil menos pobre, han sido afectados en 26,3%. Así mismo, se da cuenta de mayor presencia de la anemia en madres con niveles de educación bajos en comparación a las madres que cuentan con niveles de educación superior, en 52% y 34% respectivamente (4,6)

Al nivel local, la problemática concerniente a este asunto, no es indiferente a nuestra realidad, tal como lo refiere el Gobierno regional de Apurímac en la ordenanza regional N° 005-2017-GR-APURIMAC/CR, al declarar de interés y prioridad pública regional la lucha contra la desnutrición crónica en niños menores de 6 años y la anemia en menores de 36 meses. (6), sin embargo, a través del presente estudio, se pretenderá dar respuesta a la siguiente interrogante general de la investigación. ¿Qué relación hay entre el conocimiento acerca de las prácticas de alimentación complementaria y la anemia ferropénica por parte de las madres de menores de 6 – 36 meses años del Centro de Salud Casinchihua, Abancay 2021?

## **1.2 Identificación y Formulación de problemas**

### **1.2.1 Problema general**

¿Qué relación hay entre el conocimiento materno acerca de las prácticas de alimentación complementaria y la anemia ferropénica en niños de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua, Abancay 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a) ¿Qué relación existe entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la calidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica?
- b) ¿Qué relación existe entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la cantidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica?
- c) ¿Qué relación existe entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la frecuencia de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica?
- d) ¿Qué relación existe entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la consistencia de alimentos que se les brindan a los niños menores de 6- 36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica?

### **1.3. Justificación**

Se justifica porque la anemia ferropénica sigue siendo un problema que no ha sido superado al 100% en el Perú y mucho menos al interior de sus provincias, más aún cuando las madres de familia desconocen aspectos relacionados a alimentación complementaria, contribuyendo a que este mal se manifieste hasta en sus menores hijos.

El estudio se emprende para conocer las relaciones que se ponen de manifiesto entre la variable que aborda la alimentación complementaria que efectúan las progenitoras de niños menores de 3 años cumplidos del referido Centro de Salud del distrito de Chacoche en el último trimestre del periodo 2021 y la anemia ferropénica.

Además, su realización es justificable desde la óptica de la conveniencia para los usuarios demandantes de dicho Centro de Salud, habida cuenta que aborda un problema vigente en la actualidad que tiene que ver con la alimentación suministrada después de los seis meses de vida por parte de las madres y el conocimiento respecto a la anemia ferropénica.

En consecuencia, será útil, pues no se han llevado a cabo, algún estudio en la referida zona por parte de alguna Universidad. Además, contribuirá en la identificación de fortalezas y debilidades por parte de las progenitoras, así como del Centro de Salud y del propio Estado.

Metodológicamente se ha perfilado en concordancia a las líneas de investigación de la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA), enfocado cuantitativamente y por capítulos. Por último, se espera que los resultados sean pertinentes y se conviertan en elementos de valoración aptos para ser discutidos en los espacios de salud, contribuyendo a generar reflexiones de la realidad en el

marco del plan nacional para la reducción y control de la anemia infantil, maternal y las desnutriciones crónicas infantiles, Perú 2017 al 2021.

#### **1.4. Objetivos**

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

Determinar el nivel de correlación entre el conocimiento materno acerca de las prácticas de alimentación complementaria y la anemia ferropénica en niños de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchihua, Abancay 2021

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

- a) Determinar el nivel de correlación existente entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la calidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchihua y la anemia ferropénica
- b) Determinar el nivel de correlación existente entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la cantidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchihua y la anemia ferropénica
- c) Determinar el nivel de correlación existente entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la frecuencia de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchihua y la anemia ferropénica

- d) Determinar el nivel de correlación existente entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la consistencia de alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchihua y la anemia ferropénica

## **1.5. Delimitación de la investigación**

### **1.5.1. Espacial**

Está definido dentro del territorio geográfico del Centro de salud de Casinchihua, distrito de Chacoche, provincia Abancay, departamento Apurímac, Perú.

### **1.5.2. Temporal**

Está demarcado por el espacio temporal que comprende el año 2021, es decir, desde octubre a diciembre del 2021.

### **1.5.3. Social**

Centra su atención exclusivamente en las madres de niños entre 6 a 36 meses que se atienden en el Centro de Salud Casinchihua, Abancay.

### **1.5.4. Conceptual**

- Alimentación complementaria
- Anemia ferropénica

## **1.6. Viabilidad de la investigación**

### **1.6.1 Económica**

Las asignaciones económicas consideradas en la presupuestación de la investigación son suficientes, precisando que dichos recursos serán erogados en su totalidad por los investigadores y que en ningún momento se recurrirá al cofinanciamiento de la universidad o de cualquier otra institución.

### **1.6.2. Social**

Es viable su elaboración pues se tiene a disposición los suficientes recursos humanos para ser utilizados en el momento requerido, precisándolos: Madres, personal de salud y los tesistas

### **1.6.3. Técnica**

Es posible el uso de la tecnología y la informática para desarrollar las diferentes etapas de la investigación, debido a su disponibilidad, no serán necesarios adquirirlos. Así mismo, la logística de bienes menores y complementarios serán utilizados convenientemente para no generar mayores necesidades para el personal involucrado.

## **1.7 Limitaciones**

- Respecto a la cobertura, no serán tomados en cuenta todas las madres del Centro de Salud Casinchiua, sino simplemente las que fueron registradas en el año 2021.

- Respecto al tiempo, solamente se tomará en cuenta el año 2021 y no a los demás meses de otros años.
- Conceptualmente y por conveniencia solamente serán tomados en cuenta las variables que abordan la alimentación complementaria versus la anemia ferropénica.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2. Antecedentes de investigación

Se ha tomado en cuenta cinco investigaciones de los últimos siete años, a saber: Ecuador, Honduras, Cuba, Paraguay y Argentina siendo estas las siguientes

##### 2.1.1. A nivel internacional

Coronel y Trujillo, desarrollaron la pesquisa: *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, diciembre 2015 - mayo 2016*. Desarrollado en Ecuador, se gestó con el objetivo de determinar la prevalencia de anemia, factores asociados, y capacitación a padres de familia. Metodológicamente se trató de un estudio descriptivo, transversal de prevalencia, obteniendo pruebas de hemoglobina a noventa infantes de doce meses a cincuentinueve meses. Se extendió cuestionarios con interrogaciones a las progenitoras acerca de los constituyentes de riesgo; Sus hallazgos evidencian prevalencia general de la peligrosa anemia en 43,3%, mientras tanto, 30,2% de dichos infantes presentó anemia de nivel leve y 13,4% anemia de nivel moderado. Las afecciones tuvieron una manifestada asociación con respecto a las edades, sexo, lugar donde viven, condiciones socioeconómicas, consideraciones perinatales y situación nutricional a la fecha. Sobre los saberes y actos prácticos de alimentación, se afirmó que gracias a las retroalimentaciones se evidenció

mejoras del 31,5% al 89,8% al consumir el estudio. Concluye evidenciando relación entre la anemia y sus factores asociados (7)

Nieto y Peña, desarrollaron la pesquisa: *Evaluación nutricional y prácticas alimentarias en niños de 0 a 35 meses de edad y sus madres. El Jicarito, San Antonio de Oriente, Francisco Morazán, Honduras, 2016.* Desarrollado en Honduras, se gestó con el objetivo de lograr determinaciones de la prevalencia de anemia y relacionarlo con las prácticas cotidianas que efectuaban sus madres. Fue descriptivo transversal, con aplicación del cuestionario para averiguar prácticas de lactancia materna y alimentación. Los resultados dan cuenta que el 12,2% de los infantes mostró retraso en sus crecimientos, por su parte 6,8% evidenció bajo peso respecto a la talla, mientras tanto, el 11,6% registró sobrepeso y obesidad. Por otro lado, el 8,7% de las progenitoras presentaron peso bajo y 48% sobrepeso y obesidad. Las prevalencias de la terrible anemia fueron de 82% en infantes de ambos sexos y 13% en progenitoras. El 66% de infantes entre seis a veinticuatro meses ha cumplido con los requerimientos diarios de energía; por su parte 28,2% con hierro, 47,3% con zinc y 42,2% de vitaminas. Concluyó que el 24% de los infantes de cero a treinticinco meses y el 57,3% de sus progenitoras de la localidad de Jicarito evidenciaron crecimientos y estados nutricionales inadecuados de manera respectiva (8)

Ajete, et al, desarrollaron la pesquisa: *Estado de las prácticas alimentarias de los menores de dos años en la comunidad Artemiseña de San Cristóbal, 2017.* Ejecutado en Cuba, se gestó con el objetivo de evaluar las

prácticas alimentarias que se materializan en niños en edades inferiores a los 2 años que viven sin limitaciones en San Cristóbal, Artemiseña, Cuba. De tipo no aplicativo, se ha ceñido dentro del nivel descriptivo y diseño transversal. Los infantes evaluados fueron 150 de ambos sexos. Se utilizó el cuestionario de interrogaciones dirigido exclusivamente a las progenitoras de dichos menores. Los resultados señalan en 27,3% que fue fundamental la lactancia materna hasta el medio año de vida. Por otro lado, al 54,7% de los infantes de seis meses se les ha brindado alguna vez alimentos de diversas texturas antes de cumplir las edades adecuadas. Concluyó con el registro de la prevalencia baja de las lactancias de las madres hasta el sexto mes de edad. Así mismo, inadecuada conducción de la alimentación complementaria debido a que es nutricionalmente insuficiente y poco variada. (9)

Vázquez, desarrolló la pesquisa: *Anemia ferropénica en niños menores de 5 años, 2017*. Ejecutado en Paraguay, se gestó con el objetivo de lograr exposición de las revisiones de carácter bibliográficos sobre la anemia ferropénica en este segmento de edades en el 2017, obteniendo los siguientes resultados: El déficit en el suministro de hierro es la causa más abundante y habitual de anemia en el infante y con mayor presencia entre los seis meses y dos años de vida. La presencia suficiente de hierro en el organismo depende de los contenidos de las dietas, de las biodisponibilidades y requerimientos nutricionales de acuerdo a su crecimiento. Concluye, con la reiteración de las prácticas de las lactancias maternas de manera prioritaria dentro de los seis iniciales meses de vida para evitar las deficiencias del hierro y el suministro de las sales de hierro desde hasta antes de cumplir el medio año. Después de esta

edad debería implementarse la ingesta complementaria de cereales con hierro, carnes rojas y jugos (10)

Aguirre, et al desarrollaron la pesquisa: *Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín "Hojitas Verdes" de la Escuela N°390, Ángel Vicente Peñaloza en San Vicente Misiones, 2015*. Ejecutado en Argentina, se gestó con el objetivo de lograr determinaciones acerca de los saberes a cerca de la anemia en progenitoras de menores de una entidad educativa infantil. Se diligenció la encuesta exclusivamente a las mamás pues son ellas las encargadas directas de su cuidado y protección. Por su tiempo fue transversal, de nivel descriptivo, cuantitativo y no aplicado. Los resultados revelaron que dichos saberes se han venido transmitiendo oralmente, sin mayores preparaciones, razón por la cual muchas progenitoras diligenciadas de edades jóvenes y con instrucción no superior, evidenciaron limitados conocimientos sobre el particular a diferencia de las progenitoras con estudios más avanzados. Además, señala que las progenitoras con nivel primario conocen sobre la anemia en 27%, el 16% no sabe. Por su parte las madres con secundaria completa conocen en 26% y 16% no sabe. Concluyendo en afirmar que los niveles académicos de las progenitoras no se encuentran relacionado directamente con los conocimientos sobre la anemia. (11)

### **2.1.2. A nivel nacional**

Se ha tomado en cuenta cinco investigaciones de los últimos siete años y de las localidades de Chiclayo, Lima, Huancayo, Tacna y Huacho, siendo estas las siguientes:

López, llevó a cabo el estudio intitulado: *Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica en madres con lactantes del C.S José Leonardo Ortiz 2018*. Ejecutado en Chiclayo, trazó como objetivo central el establecimiento de correlación entre dichas prácticas sobre la anemia ferropénica en progenitoras lactantes. De tipo no aplicativo, se desarrolló dentro del enfoque cuantitativo diferenciándose por su nivel descriptivo y correlacional, aplicando el diseño de las no experimentaciones y no longitudinal. Utilizó la encuesta y la entrevista para la recogida de informaciones. Sus resultados advierten en 49,9% malas prácticas alimenticias y en 59,1% buenas prácticas. Concluyó con el hallazgo de significativa correlación de Pearson entre las variables estimadas con un valor (Sig.) inferior a 0.05 y coeficiente positivo con nivel débil de 0,253. (12)

Choquehuanca, et al realizaron la tesis que recibió por nombre: *Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del Centro de Salud Perú 3ra Zona, Lima – 2018*. Ejecutado en Lima, se gestó con el objetivo de establecer relaciones entre las prácticas alimentarias y la anemia ferropénica en menores de seis a hasta los dos años. Fue cuantitativo y de corte transeccional, de acuerdo a su diseño fue correlacional. 130 madres constituyeron la población estudiada, por conveniencia no se extrajo la muestra. La técnica empleada fue la encuesta con su adecuado cuestionario

estructurado. Concluyeron con la existencia de relación respaldado por el valor Chi cuadrado de 27,582, gl 1, p valor; 0,000 señalando entonces que el 57,9% de los infantes tienen anemia y las madres realizan dichas prácticas no saludables en 60,2%, por su parte el 43,1% no registraron anemia y 39,8% las madres adujeron prácticas alimentarias saludables. (13)

Sedano, bajo la denominación de: *Nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias relacionado con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de Salud Cocharcas 2017*. Se ejecutó en *Huancayo*, también fue no experimental, no cualitativo y de nivel descriptivo correlacional, transversalista. 26 madres constituyeron la muestra que fue determinada por conveniencia y no probabilísticamente. Fue pertinente la aplicación de la encuesta y la entrevista semi estructurada, concluyendo en el hallazgo de correlación entre las variables macro, corroborado por el chi cuadrado y significancia de 0,039 menor a 0.05. Así mismo, se ha concluido que las madres evidencian prácticas alimenticias inadecuadas en 76,9% y 23,1% adecuadas prácticas y la mayor prevalencia de anemia fue de nivel moderado con 69,2%. (14)

García, intituló su trabajo como: *Conocimiento sobre la anemia y su relación con las prácticas alimenticias que tienen las madres en la prevención de la anemia ferropénica en los niños de 6 a 35 meses de edad que acuden*

*al C.S. Candarave – Tacna.* Ejecutado en Tacna, se gestó con el objetivo determinar la existencia de la relación entre sus dos variables principales. Por su enfoque fue cuantitativo, no aplicado, transversal y de nivel descriptivo correlacional. 52 madres conformaron la población. A pesar del número de participantes se utilizó la encuesta acompañada de su cuestionario de interrogantes. Al final, se concluyó con la existencia efectiva y significativa de relación estadística entre sus variables macro, rechazando las hipótesis de refutación y aceptando las alternativas con  $X^2 = 12,701$  y  $p < 0,05$  respectivamente. (15)

Chirre, bajo el título de: *Conocimiento y prácticas sobre hábitos alimentarios en madres de menores de 5 años del Centro Poblado Medio Mundo 2016.* Ejecutado en Huacho, se gestó con el objetivo de identificar las prácticas que llevan a cabo las progenitoras en torno a los hábitos alimenticios en niños de edades inferiores a 5 años. Se configuró como un estudio descriptivo correlacional y de acuerdo con su temporalidad fue transversal y cuantitativo. 283 madres conformaron la población con una muestra de 120 matronas extraída probabilísticamente. Al final, sentenció que el 61,0% de las progenitoras evidencian prácticas adecuadas y 31,0% evidenciaron practicas inadecuadas. (16)

### **2.1.3. A nivel regional**

Buscando los repositorios de la región no se ha encontrado investigaciones con parecidas y/o mismas características a la presente investigación.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Alimentación complementaria**

Este tipo de alimentación no sustituye naturalmente a la lactancia que el infante recibe por excelencia de la progenitora, ni mucho menos pretende anularla. Se suministra paralelamente con el propósito de cubrir con las necesidades básicas de alimentación desde el momento que se alcanzado los seis meses y que puede prolongarse por periodos que van hasta los veinticuatro meses de edad.

Por lo tanto, se hace oportuno señalar que, a partir de esta edad mínima, es decir, los seis meses, el infante debe ingerir alimentos semisólidos consistentes en papillas, purés y mazamorras; digeribles triturados, aplastados y picados hasta que llegue el momento de la incorporación de la alimentación familiar. A su vez, se hace importante adicionar cucharaditas de aceites, mantequillas disueltas u otro tipo de grasas vegetales o animales en algunas de las comidas del menor, lo que contribuye al aporte de los ácidos grasos y energéticos en dichos niños. (54)

Este proceso de reacostumbramiento, que involucra al menor y su madre directamente, debe permitir cubrir todas las necesidades nutricionales del niño, así



como favorecer su interrelación física, psicológica y de transición de dietas predominante líquidas hasta alimentos sólidos fundamentalmente, favoreciendo los hábitos de alimentación saludables.

Desde su nacimiento, el menor debe pasar por varias etapas hasta llegar a compartir la alimentación de toda la familia, sin distinción alguna. Su capacidad de digestión durante los primeros doce meses de vida depende mucho de la eficiencia con que logra madurar su aparato digestivo. Después de los seis meses comienza con las erupciones dentarias, indicador claro de mayor madurez en su musculatura masticadora lo que le permite percibir de manera sensorial y espacial los alimentos a través de la lengua y de los labios; lo que va originando discriminaciones respecto a otras nuevas texturas, colores, temperaturas, sabores, consistencias e inclusive olores de los alimentos. Por lo tanto, la capacidad de aceptación o rechazo se va manifestando con mayor frecuencia debido al proceso de reconocimiento y adaptación del medio y entorno que lo rodea.

De acuerdo a la Organización de Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) este tipo de alimentación suministrada de manera obligatoria desde el sexto mes de vida debe cumplirse en función a los siguientes criterios. (19)

#### **a) Oportunidad**

La leche materna es vital e irremplazable hasta el sexto mes, después necesitan de otros tipos de alimentos que complementarán los nutrientes de dicha leche, sean estos alimentos semisólidos o blandos, aprovechando la oportunidad de acuerdo a su edad.

**b) Adecuados nutricionalmente**

Entre el sexto mes y los veinticuatro meses los infantes crecen con mayor celeridad y por consiguiente aumentan sus requerimientos de minerales vitaminas y energía por lo tanto necesitan de alimentos altamente nutritivos.

(55)

**c) Segura alimentación**

No se debería exponer de sobremanera a posibles infecciones a los lactantes, habida cuenta de las proliferaciones de comidas contaminadas, alimentos transgénicos y artificiales muy comercializados en estas épocas, por lo que se hace útil la aplicación de la higiene alimentaria a través de sus buenas prácticas. (55)

**d) Atención adecuada y sensible de las necesidades alimenticias**

Esta etapa de alimentación implica que se les brinde la asistencia necesaria para comer los alimentos de manera pausada o lenta, logrando experimentaciones de modo tal que dicho proceso se convierta en aprendizajes cálidos y llenos de calidez para los infantes y la propia progenitora generando patrones de conductas y respuestas. (55)

**2.2.2. Conocimiento de las prácticas de alimentación**

Históricamente el conocimiento ha sido tratado no solamente por los galenos sino por los filósofos ya que se trata de la piedra angular en la cual descansa la ciencia, por lo tanto, se trata de la sumatoria de aprendizajes teóricos y experimentales adquiridos diariamente. Para su logro intervienen los pensamientos, sentimientos, las sensaciones, intuiciones, percepciones y juicios. Según la OMS los conocimientos de las madres sobre anemia lo adquieren concienzudamente recién cuando experimentan situaciones de embarazo de algunos familiares, parientes o gestaciones propias. Dichos procesos de adquisición de conocimientos dependen diversos de factores asociados a los grados de instrucción, experiencias previas de cuidados y atenciones de infantes y conocimientos adquiridos por agentes de salud, entre otros, a esto se suma los consejos familiares y las creencias culturales. (37)

Por su naturaleza se distinguen dos tipos clásicos de conocimientos:

- **Conocimientos informales u ordinarios.** - Adquiridos en la cotidianidad, por medio de las experiencias sociales captados por los órganos sensoriales. Su recepción y transmisión se efectúa a través de lenguajes simples y naturales o por medios o publicaciones no profundizadas como relatos, recortes de revistas, periódicos o tertulias con otros semejantes.
- **Conocimientos formales o científicos.** - Son más elaborados, pues resultan de las investigaciones contenidas en repositorios científicos. Su lenguaje de transmisión es codificado y más complejo teóricamente.

Los conocimientos a su vez pueden ser logrados de manera cualitativa y cuantitativa, donde se integran aspectos, educativos, culturales, socio-económicos intelectuales y experimentales. En consecuencia, pueden ser calificados y medidos como óptimos, medianamente logrados, deficientes o inadecuados. (38)

Es fundamental contar con las actitudes necesarias de predisposición para recepcionar u transmitir aprendizajes significativos sobre el asunto, en este caso la anemia en general, pues existen diferentes tipos, sin embargo, todos son contraproducentes con la salud en mayor o menor grado de impacto. Estos comportamientos según Moscovici: son influenciados por sus creencias, sentimientos y sus propios entornos. Algunas otras características advierten que son alcanzadas dentro de las socializaciones o integraciones a nuevos grupos sociales, donde las interacciones generan iniciativas de aprendizajes que luego serán replicadas, copias o emuladas, reforzadas o modificadas.

Algunos elementos que se distinguen dentro del conocimiento son: El componente cognitivo basado en los estereotipos y juicios de valor; así como el componente emocional, referido a las emociones y sentimientos y finalmente el componente conductual que implica inclinaciones hacia las actuaciones y/o reacciones. Además, se pueden distinguir algunos otros factores influyentes en la formación de los conocimientos como por ejemplo los saberes previos, las propias experiencias, las propias percepciones, los medios de comunicación de alcance masivo y las tradiciones culturales. (39)

Finalmente, los conocimientos implican tres funciones: Instrumental, ego defensiva y sapiensal. El primero se usa para lograr premios y/o evadir castigos. El segundo para asumir actitudes proactivas de resolución de problemas y el tercero para compensar algunas carencias intelectuales.

En consecuencia, la alimentación complementaria y sus prácticas, consideran algunos elementos indispensables que son necesarios evidenciar en la vida real para demostrar fehacientemente que se cumplen sus resultados esperados, a saber: Cantidades, calidades, frecuencias y consistencias. (20)

#### **a) Dimensión: Calidad de los alimentos**

La calidad hace referencia al conjunto de cualidades que hacen posible la aceptación de los alimentos en los consumidores. Este cúmulo de cualidades organolépticas pueden ser percibidas y captadas por los sentidos sensoriales humanos como las texturas, colores, formas, sabores, olores y apariencias químicas e higiénicas.

La calidad también está relacionado a la consistencia de los alimentos. Dicha consistencia, es aquel estado de la materia o del cuerpo que al sufrir presiones o desgarros físicos o mecánicos de disgregaciones ofrecen mayores o menores resistencias cuando se les intenta separar unas de otras, lo que origina en su composición firmeza, estabilidad, duración y solidez.

Es elemental que para determinar dicha calidad se hace evidente de la participación de los sentidos humanos de manera experimental y por medio de pruebas de laboratorio para describir típicamente sus propiedades en sus diferentes estados, a saber; líquidos semisólidos, sólidos. A nivel país, existen dos organizaciones estatales que llevan a cabo controles de los alimentos: El más conocido es el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) y el Instituto Nacional de Alimentos (INAL). (56)

La calidad hace referencia también al grupo de propiedades y/o características de los productos alimenticios considerando además sus ingredientes o materias primas utilizados en sus elaboraciones, así como sus composiciones, naturaleza, purzas, identificaciones, orígenes y almacenamiento.

Es preciso dar cuenta que los principales ingredientes que afectan directamente a la calidad entre otros son la falta de seguridad sanitaria, es decir, los alimentos no deben ocasionar efectos nocivos y contraproducentes para la salud, además no deben traer consigo productos de orígenes tóxicos y de la misma manera presencia de toxinas y macroorganismos patógenos junto a ellos.

## **b) Dimensión: Cantidad de alimentos**

Se refiere a determinados componentes, guarismos, valores, números que son susceptibles de aumentar, mantenerse y disminuir, producto de medidas u operaciones.

“Quantitas” proviene del latín cuyo significado es precisamente cantidad, considerada como la porción o porciones de magnitudes. Dichas cantidades se expresan de diferentes formas de acuerdo a la magnitud del asunto. Po ejemplo, cantidades de pesos se puede expresar en gramos, mientras que una extensión o dimensión de longitud puede revelarse en kilómetros. (57)

Por otro lado, las cantidades pueden ser semejantes, parecidas u homogéneos; cuando están formadas por objetos o elementos de una misma especie. Se dice de heterogéneos cuando es diferente al anterior, es decir, cuando están integradas por disímiles sustancias o especies. Además, las cantidades pueden ser continuas, es decir, cuando sus partes o componentes no pueden ser disgregados o separadas y se dice ser discretas cuando sus partes o componentes pueden estar dispersos. (56)

Es preciso evitar imprecisiones, pues debe manejarse con la debida exactitud para evitar situaciones problemáticas. Por ejemplo, si un individuo quiere adquirir un plato de comida, necesitará de una cantidad determinada de dinero para disponerlo, en caso contrario no podrá concretarse dicha operación. Sin embargo, en otras situaciones diferentes, las cantidades pueden ser subjetivas o estimativas como las cantidades de sal que lleva una receta, esta

se sujetaría al gusto particular de cada persona, que involucraría una serie de aspectos culturales y del medio que lo rodea.

En relación a los organismos vivientes las cantidades guardan relación con los pesos corporales, estimándose los volúmenes de los alimentos. Para el estudio en particular, comienza a partir de los seis meses con la ingesta de alimentos y se incrementa en función al registro creciente de sus edades, manteniéndose paralelamente la lactancia que brinda la progenitora. Luego del sexto mes de vida se suministra alimentos de a tres cucharadas, lo que es equivalente a un octavo ( $1/8$ ) de platos medianos. Entre los siete a ocho meses se debería aumentar a cinco cucharadas completas de alimentos, lo que es equivalente a medio ( $1/2$ ) plato mediano. Entre los nueve a once meses, siete cucharadas de alimentos, lo que es equivalente a tres cuartos ( $3/4$ ) de platos medianos y a veinticinco cucharadas cuando se cumple los 12 meses del menor lo que es equivale a un plato mediano.

### **c) Dimensión: Frecuencia del suministro de alimentos**

Respecto a la frecuencia, se dice que permite identificar la periodicidad de la ingesta de alimentos en tiempos determinados de manera rígida, flexible o variable, dependiendo de los factores dietéticos tomando en cuenta el número de ocurrencias de manera diaria, semanal y mensual.

Puede determinarse a través de encuestas, entrevistas a manera de tertulias de interrogatorios y de las observaciones que son registradas



convenientemente en bitácoras que permite evidenciar de manera cronológica y escrita las diversas acciones que efectúan en torno a la alimentación.

Los registros de las frecuencias permiten generar antecedentes y recordatorios que se han tomado durante un periodo de tiempo que comprenden calendarios y cronogramas de días y horas: Es importante, pues su ausencia generaría escasez, su exceso ocasionaría sobredosis, de tal manera que lo más conveniente es respetando asiduidad. (58)

Las frecuencias generan continuidad, así mismo permite desarrollar constancias, y periodicidades en las rutinas de alimentación. Se caracteriza además por las repeticiones de sus usos, aplicaciones, suministros y reiteraciones diarias.

Por lo tanto, resulta imprescindible que las frecuencias se deberán manifestar en función a los deseos de hambre que evidencian los bebés, es decir, que, si se registran 6 manifestaciones de apetito al día, estas tendrían que ser satisfechas en el mismo número, por ejemplo. Además, algunas señales típicas que dan cuenta del hambre del infante son: El llanto, relamamiento de los labios, insalivaciones, reflejos motrices hacia el pecho de la mamá, introducir los dedos de las manos en su propia boca para succionarlos, irritabilidad y bostezar; sin embargo, algunas pueden confundirse con otras necesidades que deben ser satisfechas como sueño, cambios de pañales, manifestaciones maternas de afecto entre otros.

Es importantísimo tener presente que no hay dos bebés iguales, es decir, todos son diferentes, algunos infantes reaccionan más seguido para alimentarse, mientras que otros demoran más tiempo entre cada comida. Sin embargo, la mayoría de los niños ingieren más cantidades de alimentos en función a las edades y a su crecimiento y a la capacidad de volumen que sus estómagos estén dispuestos a retener más leche. Por otro lado, en su gran mayoría de acuerdo a lo que se tiene experimentado, los recién nacidos comen cada dos y/o tres horas en el día, o entre ocho y doce veces cada veinticuatro horas. Así mismo, los infantes podrían tomar 1/2 onza o 15 ml por vez durante el día uno o dos de vida, posteriormente por lo general ingerirán de una a dos onzas, es decir, de treinta a sesenta ml cada vez que necesiten alimentarse. Estas cantidades aumentarán de dos a tres onzas, es decir, de sesenta a ochentinueve ml a las dos semanas de vida. A su vez, a los dos meses tomarán de cuatro a cinco onzas, equivalentes de 118 ml a 148 ml de 3 a 4 horas. Cuando ya alcanzó los cuatro meses toman de cuatro a seis onzas, lo que es igual a 118 ml a 177 ml cada vez. A los 6 meses podrían estar tomando hasta 8 onzas equivalente a 237 ml de cada 4 a 5 horas.

(59)

#### **d) Dimensión: Consistencia de los alimentos**

De acuerdo a la guía alimentaria del Ministerio de Salud (MINSA) del año 2021, refiere que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha indicado que, desde los seis meses de edad, los niños(as) pueden comer alimentos (purés o papillas y alimentos semisólidos). Estas preparaciones son fundamentales hasta que se manifieste la habilidad de morder o mordisquear (movimientos mandibulares de abajo hacia arriba) o (masticar usando los dientes). Es preciso, señalar que hay un periodo llamando “ventana crítica de tiempo” para alcanzarle

a los niños alimentos sólidos “grumosos”; en consecuencia, si dichos alimentos no se introducen antes de los diez meses de edad, es probable que se incrementen los riesgos y/o dificultades para alimentarse en el futuro. En tanto, es importantísimo exponer y/o presentar al niño(a) a alimentos con distintas consistencias y texturas apropiadas para lograr transiciones adecuadas para ingerir alimentos sólidos. Por ejemplo, se puede transitar desde el consumo de un puré (aplastado) suave a presentar preparaciones trituradas o grumosas; luego pasar a alimentos sólidos, es decir, picados y blandos hasta lograr ingerir los mismos tipos de alimentos que consumen toda la familia. Se recomienda que la consistencia gradual de las preparaciones sea la siguiente:

- Aplastadito
- Triturado
- Picado
- Segundos

#### **2.2.4 Anemia**

La anemia por insuficiencia, escasez, falta o carencia de hierro conocida como ferropénica es un problema de magnitudes mayores a nivel global. Este tipo de deficiencias se presentan cuando las cantidades de hierro disponibles en el organismo resultan insuficientes prolongadamente para compensar las demandas nutricionales individuales. Una de sus principales causas es la pobreza y su grado superlativo, es decir, la extrema pobreza que evita la ingestión de carnes rojas y blanca como pescado o pollo, por razones estrictamente presupuestales afectando directamente a los infantes de edades menores a los dieciocho meses de vida. (43)

De manera técnica los manejos preventivos y terapéuticos de la anemia mujeres gestantes, puérperas, adolescentes y niños, son definidos como trastornos en los cuales se denota que la cantidad de eritrocitos o glóbulos rojos circulantes en la sangre han disminuido por lo tanto son insuficientes para cubrir plenamente las necesidades promedio del cuerpo en función a las edades, géneros y niveles de alturas sobre el mar.

Consecuentemente, los efectos de la anemia no pueden inmediatamente ser percibidos sino en el futuro; cuando se manifiesta a través de afecciones a las inmunidades celulares, a las funciones intestinales, a los crecimientos y rendimientos físicos ocasionados por las debilidades musculares, a las conductas, a los rendimientos intelectuales y al mismo metabolismo de las termogénesis y catecolaminas. (44)

La anemia no distingue condiciones sociales ni económicas, ni tampoco localizaciones, es decir, ubicaciones geográficas y/o latitudes donde viven las familias afectándolos indiscriminadamente. Desagregándolos por áreas de residencias, tanto urbanas como rurales se puede evidenciar:

#### **4.2.4.1 Factores de riesgo relacionados con la anemia**

Los principales son la lactancia materna, los antecedentes registrados de las madres con anemia durante los embarazos, los estados nutricionales de los lactantes y las infecciones respiratorias en los infantes, los mismo que son ampliados de la siguiente forma: (48)

**a) Lactancia artificial**

Estudios experimentales han demostrado que el principal elemento para contrarrestar la anemia no es la ingesta de fórmulas artificiales, sino fundamentalmente las lactancias maternas pues estos protegen a los neonatos naturalmente evitando incurrir en experiencias trastornables, debido a que la leche de la progenitora posee de 0,3 mg de hierro a 1,0 mg de hierro por litro con bio-disponibilidades elevadas del 50%; en contraposición a las fórmulas químicas enriquecidas con ese mismo mineral que incluyen 12 mg/L, sin embargo, solamente el 5% del citado elemento llega a la sangre. (47)

**b) Antecedentes de las madres con presencia de anemia en los embarazos**

Estudios especializados a cerca de la falta de hierro en embarazadas han evidenciado una asociación entre los niveles de ferritina sérica en el cordón umbilical y la nutrición de hierro de las madres, por lo que se puede concluir que dichos niveles de ferritina son significativamente más altos en progenitoras de niños que tomaron suplementaciones de hierro a diferencia de las que no tomaron. De la misma manera se concluye que existe potencialmente presencia de deficiencias ferropénicas en infantes cuyas madres han tenido dichas carencias de hierro durante los embarazos. (42)

**c) Estado nutricional, en lactantes con anemia**

Estudios también evidenciaron el hallazgo de asociación entre la desnutrición crónica y la anemia, destacando que se trata de eventos relativamente frecuentes, cuya motivación es multifactorial.

**d) Infecciones respiratorias en lactantes con presencia de anemia**

Así mismo, se ha evidenciado que los infantes con graves enfermedades respiratorias, son proclives a presentar altas frecuencias de anemia de tipo ferropriva principalmente (41)

**Diagnóstico de anemia en lactantes:**

Principalmente se da cuenta de los exámenes físicos y la anamnesis de los niños, adolescentes y mujeres gestantes y puérperas para sus respectivos registros. Por su parte el físico toma en cuenta el color de la piel y de la palma de las manos, así como palidez de las mucosidades oculares, observaciones de las sequedades y caídas de los cabellos, observación de las mucosidades sublinguales y la coloración del lecho ungueal. (52)

- ✓ Cuadro clínico de la anemia (figura en anexo 1)
- ✓ Niveles de anemia (figura en anexo 1)

#### **2.2.4.2 Concepto del hierro**

Considerado como oligoelemento, se trata de un micro mineral interviniente en las formaciones de los glóbulos rojos, hemoglobina y en las actividades enzimáticas del organismo. Es un excelente transportador de oxígeno a través de la sangre favoreciendo notablemente en el correcto funcionamiento de las cadenas respiratorias. Es fácil de hallar en los hígados y bazo y médulas óseas de los animales. (21)

#### **Importancia del hierro**

A parte de ser un excelente transportador de O<sub>2</sub> en el cuerpo previene y/o reduce la anemia mejorando el desarrollo cognitivo de los infantes. Sabido es pues, que el hierro está presente en las sangrecitas, bazo, hígado de pollos, riñones, bofes y vísceras rojas, carnes de pavos, carnes de reses, pescados, absorbiéndose en un rango del 15% al 40%. Los cereales, vegetales de hojas verdes, menestras, raíces, legumbres y frutas pueden ser ingeridos, sin embargo, son serán en un rango de 2% a 10%. (51). Finalmente, se precisa de tener mucho cuidado de aquellos que interfieren en las absorciones de hierro como las leches en cantidades grandes, bebidas como el café y el té, infusiones en base a hierbas, bebidas carbonatadas y gasificadas.

## **Metabolismo del hierro**

Incluye encadenamientos de significativos procesos, como las regulaciones de las absorciones del hierro en los intestinos, sus transportaciones a las células, los almacenamientos, las incorporaciones a las proteínas y los reciclados del hierro luego de las degradaciones de los eritrocitos. (50). Como se observa, las absorciones del (Fe) son reguladas por el epitelio intestinal y los controles de las reservas son realizados por sistemas coordinados en los que intervienen varios compartimentos de distribuciones y 3 proteínas funcionales para las transportaciones (Tf), reservas (ferritina) y receptores de transferrina. En consecuencia, las absorciones dependen de los tipos de compuestos de hierro que están presentes en las dietas.

## **Factores causantes de las insuficiencias de hierro en la alimentación complementaria**

Cuando las dietas son preparadas y suministradas deficientemente en cantidades no óptimas de hierro a partir de los seis meses sea este con lactancia o sin lactancia materna es la causal más significativa de la anemia nutricional que corresponde hasta el 80% del total de anemia en los menores. Durante la primera infancia, el problema se torna agravante debido a que se cometen errores en las interpretaciones y raciones alimenticias, fundamentalmente terminado el periodo de la destetación, sustituyendo peligrosamente las leches de las progenitoras por alimentaciones insuficientes de hierro. Sin embargo, las cantidades de hierro en las



dietas no son los únicos factores que influyen en las probabilidades de acrecentar la anemia. Por lo tanto, se hace necesario no ingerir los alimentos privilegiados de calcio en las principales comidas debido a que actúa como quelante y evita que el (Fe) sea absorbido a nivel intestinal. Además, es conveniente evitarlos a los inhibidores de dichas absorciones fuera de las principales comidas como la col, el brócoli, las alubias; fitatos como los salvados de cereales; polifenoles como el café y el té, así como vegetales, y legumbres. Así mismo, no se hace recomendable la bebida de leche de vacunos debido a que no se trata de una importante fuente de hierro, ya que contienen mínimas cantidades de estos elementos de entre 0,1mg de Fe a 0.2 mg de Fe por 100 gramos, a esto se suma los escasos contenidos de ácido ascórbico de la leche de vaca de 0,8 mg a 1,0 mg por 100 gramos de peso neto de alimentos crudos a comparación y diferencia de la leche materna que contiene de 4mg a 5 mg por 100 gramos ayudando de mejor manera las absorciones de dicho mineral. Finalmente, se da cuenta de diferentes factores socio-económicos que afectan los estados nutricionales de los infantes y que están asociados a las malas alimentaciones de las madres, destetaciones precoces, ablactaciones incorrectas, hacinamientos, indiferencias de los padres, desempleo, bajos ingresos, proliferaciones de infecciones respiratorias agudas (IRAS) y diarreas agudas (EDAS). (23)

### **2.3 Marco conceptual**

- **Alimentación complementaria:** Introducción progresiva y secuencial de alimentos en las dietas de los infantes, se alcanzan a partir de los seis meses de edad, después pueden ser suministrados paralelamente a la leche de la

madre. (24)

- **Anemia:** Déficit en la cantidad de eritrocitos que transportan oxígeno en el cuerpo humano ocasionando insuficiencias para las satisfacciones del organismo. (1)
- **Conocimiento:** Capacidad de comprensión humana sobre las cosas que le rodean, por medio de la experimentación o por medio de cuestiones teóricas o filosóficas. (25)
- **Control de crecimiento y desarrollo:** Proceso paralelo de verificación integral que se efectúa al infante en función a las edades, registros de pesos, cuantificaciones de las tallas, estados nutricionales, respuestas motoras y psicológicas. (23)
- **Hemoglobina:** Compleja proteína que se encuentra en los eritrocitos, compuesta por hierro del grupo Hem y una porción proteínica. Traslada O<sub>2</sub> desde los pulmones y de manera inversa CO<sub>2</sub> como desechos fuera del organismo. (23)
- **Hierro:** Dentro de la hemoglobina se halla dicho mineral. Actúa como cofactor enzimático para sintetizar los neuro-transmisores. (23)
- **Multimicronutrientes:** Alternativa de alimentación complementaria en base a hierro para los lactantes e infantes, Mezclados contienen aportes de las

vitaminas A y C, ácido fólico, Zinc, y hierro. (4)

- **Prácticas:** Agregado de actividades particulares, puestas de manifiesto por las personas en base a sus conocimientos y la experiencia. (4)
  
- **Prácticas de alimentación complementaria:** Cúmulo de aprendizajes puestos de manifiesto de manera práctica en forma paralela y después del tiempo mínimo de lactancia que le suministra la progenitora al infante. (23)
  
- **Prácticas de prevención de la anemia:** Diligencia de saberes teóricos y de la experticie, traducidos en ejercicios o actos directos para contrarrestar la anemia. Pueden ser observables y medibles. (19)
  
- **Prevalencia de anemia:** Cifra total de casos que se registra en una población y en un tiempo determinado. (19)
  
- **Progenitora:** Sujeto con mucha afinidad al infante encargado de sus cuidados, alimentación y protección. (20)
  
- **Promoción de la salud:** Cúmulo de actividades efectuadas de manera impersonal y personal por parte de los agentes especializados en materia de salud, generalmente son realizados de manera individual y colectiva en ambientes exteriores al recinto de salud. (22)

- **Requerimientos o necesidades nutricionales:** Referido a las cantidades mínimas de los diferentes nutrientes que un sujeto debería ingerir habitualmente para prevenir enfermedades. (23)

-

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

Existe un nivel de correlación positiva alta entre el conocimiento materno acerca de las prácticas de alimentación complementaria y la anemia ferropénica en niños de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua, Abancay 2021

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

- a) Existe un nivel de correlación positiva alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la calidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6-36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica
- b) Existe un nivel de correlación positiva alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la cantidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6-36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica
- c) Existe un nivel de correlación positiva alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la frecuencia de los alimentos que se

les brindan a los niños menores de 6-36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica

- d) Existe un nivel de correlación positiva alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la consistencia de alimentos que se les brindan a los niños menores de 6-36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica

### **3.2. Método**

Se empleó el método hipotético deductivo, pues se han desprendido deducciones de las hipótesis planteadas y de la misma manera se analizaron hechos a partir de situaciones generales para arribar a cuestiones particulares.

### **3.3. Tipo de investigación**

A su vez, Ñaupas afirma que es de tipo básica, porque simplemente se ha circunscrito en las representaciones de la realidad de los acontecimientos para generar ilustraciones reales de las circunstancias. Por lo tanto, no es aplicada. (29, 31)

### **3.4. Nivel de investigación**

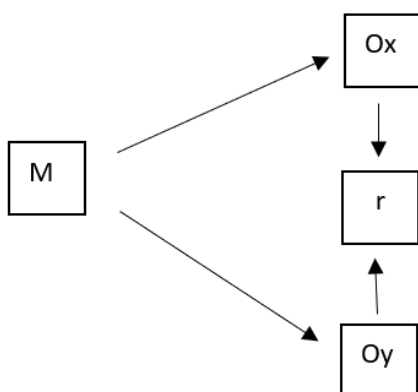
Citando a Ñaupas, es relacional debido a que se observó sistemáticamente los fenómenos para lograr descripciones de las variables. Luego, se procedió a correlacionar los resultados que se han generado producto de la operacionalización de las variables. Finalmente sostiene que estos estudios constituyen el inicio para otras investigaciones relacionados al tema tratado, pero revelando mayores grados de profundidad. (28)

### 3.5. Diseño de la investigación

Según Bernal, responde al diseño no experimental, en consecuencia ha limitado sus procedimientos a cuestiones meramente teóricas, donde los involucrados se han ubicado en alguna de las variables, situaciones o contexto, fenómenos, entre otros, para describirlos finalmente. (29)

**Figura 3**

*Simbología del diseño de investigación*



*Nota.* Basado en (35)

Leyenda:

- M** = Muestra
- Ox** = Prácticas de alimentación complementaria
- Oy** = Anemia ferropénica
- R** = Relación entre Ox, Oy.

### 3.6. Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
<b>Conocimiento materno de las prácticas de alimentación complementaria</b> Modo cómo la madre le provee de alimentos a los niños (as) en la etapa de 6 meses hasta los 36 meses. (23)	<b>Calidad de los alimentos</b> Hace referencia al conjunto de cualidades que hacen posible la aceptación de los alimentos en los consumidores. Es percibido y captado por los sentidos sensoriales humanos. La calidad también está relacionado a la consistencia de los alimentos (56).	Alimentos energéticos	1	Ordinal
		Alimentos formadores	2	
		Alimentos reguladores	3	
	<b>Cantidad de los alimentos</b> Considerada como la porción o porciones de magnitudes. Se expresan de diferentes formas de acuerdo a la magnitud del asunto. Pueden ser semejantes, parecidas u homogéneos; cuando están formadas por objetos o elementos de	Cantidad de alimento que debe ingerir el niño de 6- 8 meses	4	Ordinal
		Cantidad de alimento que debe ingerir el niño de 9 - 12 meses	5	
		Cantidad de alimento que debe ingerir el niño de 12-36 meses	6	



	una misma especie. Se dice de heterogéneos cuando es diferente al anterior, es decir, cuando están integradas por disímiles sustancias o especies. (56)			
	<b>Frecuencia del suministro de alimentos</b> Permite identificar la periodicidad de la ingesta de alimentos en tiempos determinados de manera rígida, flexible o variable, dependiendo de los factores dietéticos tomando en cuenta el número de ocurrencias de manera diaria, semanal y mensual. Puede determinarse a través de encuestas, entrevistas a manera de tertulias y de observaciones. Permiten generar antecedentes (58).			Ordinal
		Cuántas veces en el día debe darle su comida como mínimo al niño	7	
		Cuántas comidas consume al día su hijo	8	
		A qué edad el niño inició la alimentación complementaria	9	
	<b>Consistencia de los alimentos</b>	Primer alimento que le dio a su niño(a) a los 6 meses	10	

	Preparación y presentación de los alimentos con distintas texturas de van desde comiditas aplastaditas, triturados, picados y segundos apropiados para lograr transiciones adecuadas antes de ingerir alimentos sólidos definitivos (58).	Característica tiene los alimentos que consume su niño			11	Ordinal
		Otros tipos de bebidas diferentes de la leche			12	
		<b>Sub indicador</b>				
		Eficiente = 3 Respuestas correctas	Regular = 2 Respuestas Correctas	Bueno = Respuesta Menor a 0 igual a 1		
<b>Anemia ferropénica</b> Anemia: Déficit en la cantidad de eritrocitos que transportan oxígeno en el cuerpo humano ocasionando insuficiencia e insatisfacción del organismo.	<b>Dosaje de hemoglobina o hematocrito</b> Se trata de las pruebas del hematocrito, por lo tanto, se analiza la sangre que está compuesto por glóbulos rojos que trasladan				<b>Leve</b> Individuo cuyos niveles de hemoglobina en la sangre está dentro del límite (Hb de 10,0 –10,9 g/dl)	Intervalo

Este tipo de deficiencias resultan insuficientes para compensar las demandas nutricionales individuales afectando directamente a los infantes de edades menores a los dieciocho meses de vida. (1)	oxígeno de los dos pulmones a todo el cuerpo (1)			
			<b>Moderada</b> Individuo cuyos niveles de hemoglobina en la sangre está dentro del límite (Hb de 7,0 – 9,9 g/dl)	
			<b>Severa</b> Individuo cuyos niveles de hemoglobina en la sangre está dentro del límite (Hb <7,0 g/dl))	

### 3.7. Población, y muestra

#### 3.7.1. Población

Está conformado por madres con hijos entre las edades de 6 a 36 meses, residentes de la zona de casinchiua atendidos periódicamente en el centro de salud de casinchiua en el periodo del año 2021, haciendo un total de 42 madres de niños con anemia como unidades muestrales.

A decir de Carrasco, ha quedado delimitado por los objetivos y por el problema del estudio. En consecuencia, las unidades de estudio están integrados a sus respectivos ámbitos territoriales donde se lleva a efecto la investigación. En tanto, se advierte que dicha población finita tiene comunes características que permitirán la generación de las conclusiones del estudio.

(28)

**Tabla 1**

*Población del estudio*

Denominación	Mujeres	Total
Madres de niños(as) < de 3 años	42	42

*Fuente:* Autoría propia, basado en el reporte de atenciones del Centro de Salud Casinchiua 2021.

### **3.7.2 Muestra**

La muestra se obtuvo de la población mediante el muestreo No probabilístico de tipo decisional o intensional, por ser una población menor por lo tanto pasa hacer la muestra del estudio.

Citando a Ñaupas, debido a que la muestra no supera el centenar de individuos, no resulta conveniente llevar a cabo el muestreo probabilístico, en consecuencia, se considerará a todas las madres del referido Centro de Salud del periodo elegido. (31)

## **3.8. Técnicas e instrumentos**

### **3.8.1. Técnicas**

#### **- La entrevista**

Se empleó para alcanzar un conjunto de preguntas acerca del tema investigado exclusivamente a las madres de menores de 6 – 36 meses de acuerdo a los registros del Centro de Salud Casinchihua de Chacoche. Fue necesario la participación colectiva del equipo investigador y la opinión de otros profesionales entendidos en el oficio y de sujetos en condición de madres de familia para efectuar los ensayos antes del diligenciamiento oficial de la encuesta, procurando en todo momento que la entrevista logre alcanzar los resultados esperados.

La entrevista se ha producido en dos etapas, a saber; uno que comprendió la estructuración de preguntas en base a las teorías que

fundamentan el conocimiento sobre la alimentación complementaria y el segundo referido al informe y verificación del comportamiento de la anemia registrado en el carnet de crecimiento y desarrollo de los niños (CRED) y servirá de análisis de hemoglobina.

### **3.8.2. Instrumentos**

#### **- La hoja guía de entrevista**

A decir de Ñaupas, la entrevista cara a cara, permitió consultar a los sujetos de manera más rápida, secuencial y económica.

### **3.8.3 Validez y confiabilidad**

Según Hernández (32) es necesario la participación colectiva del equipo investigador y la opinión de otros profesionales entendidos en el oficio y de sujetos en condición de madres de familia para efectuar los ensayos antes del diligenciamiento oficial de la encuesta oficial de la encuesta, procurando en todo momento que el instrumento logre alcanzar los resultados esperados.

Por ultimo, para lograr estadísticamente la fiabilidad del cuestionario se precisa del empleo del coeficiente de alfa de cronbach , cuyo resultado sea cotejado en las siguientes tablas .

### **3.9. Consideraciones éticas**

De acuerdo al protocolo de Belmont de los Estados Unidos, titulado: *Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación*, se toma en cuenta lo siguiente:

- Se puso especial respeto a la confidencialidad de los participantes en el diligenciamiento de la encuesta.
- Se ha evitado apropiar creaciones ajenas
- Se ha respetado las jerarquías organizacionales de la Universidad y de sus componentes.
- Se da cuenta de la justicia en todos los actos emprendidos por los ejecutores
- Se ha puesto esmero en las citaciones de acuerdo a las normas Vancouver
- Se guarda reserva de los datos recopilados
- Se da fe del empleo riguroso de la metodología científica en la investigación.
- Se impregnó especial respeto por la confidencialidad de las mamás participantes en el diligenciamiento de la encuesta.
- Se demostró comportamiento ético por parte de los investigadores
- Transparencia en todos los actuados de los investigadores
- Se obtuvo de la participación activa de las madres mediante el consentimiento informado (ver el anexo 05)

### 3.10 Procedimientos estadísticos

De acuerdo con Hernández, Fernández et al, ha sido posible el empleo de la estadística en el despliegue de toda la investigación. (32)

Se utilizó al estadística inferencial para llevar a cabo, pruebas de hipótesis verificando la aprobación o rechazo de las mismas a través de sus contrastaciones. Para ello, se ha establecido el nivel de significancia en 0,05 unidades y la seguridad para determinar conclusiones establecido en 95% con 5% de margen de error.

Complementariamente para el análisis de correlación se precisó del uso del “r” de Pearson, para medir las correlaciones entre las variables.

**Tabla 2**

*Escala de valores del “r” Pearson*

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 - -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 - -0,89	Correlación alta
-0,4 - -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 - -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 - -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 - 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 - 0,39	Correlación positiva baja
0,4 - 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 - 0,89	Correlación positiva alta
0,9 - 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

*Fuente:* (Hernández et al., 2014, p. 322)



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados

De inmediato se exponen los resultados procesados en gabinetes de estudio.

**Tabla 3**

*Tabla de contingencia de la calidad de los alimentos respecto a la anemia*

Tabla cruzada			Anemia			Total
			Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
Calidad	deficiente	Recuento	5	1	4	10
		% dentro de Anemia	27,8%	6,7%	44,5%	23,8%
	Regular	Recuento	4	11	4	19
		% dentro de Anemia	22,2%	73,3%	44,4%	45,2%
	Buena	Recuento	9	3	1	13
		% dentro de Anemia	50,0%	20,0%	11,1%	31,0%
Total	Recuento	18	15	9	42	
	% dentro de Anemia	100,0%	100,0%	100%	100%	

Al revisar la tabla de contingencia entre el consumo de la calidad de alimentos y la anemia ferropénica, se advierte que el deficiente consumo de la calidad de dichos alimentos genera anemia severa en 44,5% de los evaluados, representando el porcentaje mayor en ese nivel.

Según López, llevó a cabo el estudio intitulado: *Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica en madres con lactantes del C.S José Leonardo Ortiz 2018*. Ejecutado en Chiclayo, donde. Sus

resultados advierten en 49,9% malas prácticas alimenticias y en 59,1% buenas prácticas. Donde concluyó con el hallazgo de significativa correlación de Pearson entre las variables estimadas con un valor (Sig.) inferior a 0.05 y coeficiente positivo con nivel débil de 0,253. (12)

**Tabla 4**

*Tabla de contingencia de la cantidad de los alimentos respecto a la anemia*

Tabulación cruzada			Anemia			Total
			Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
Cantidad	deficiente	Recuento	10	2	4	16
		% dentro de Anemia	52,6%	16,7%	36,4%	38,1%
	Regular	Recuento	7	8	4	19
		% dentro de Anemia	36,8%	66,6%	36,4%	45,3%
	Bueno	Recuento	2	2	3	7
		% dentro de Anemia	10,6%	16,7%	27,2%	16,6%
Total	Recuento	19	12	11	42	
	% dentro de Anemia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Al revisar la tabla de contingencia entre en consumo de la cantidad de alimentos y la anemia ferropénica, se advierte que la deficiente consumo de la cantidad de dichos alimentos genera anemia leve en 52,6% de los evaluados, representando el porcentaje mayor en ese nivel.

Según Sedano, bajo la denominación de: *Nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias relacionado con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de Salud Cocharcas 2017*. Se ejecutó en *Huancayo*, donde fue pertinente la aplicación

de la encuesta y la entrevista semi estructurada, concluyendo en el hallazgo de correlación entre las variables macro, corroborado por el chi cuadrado y significancia de 0,039 menor a 0.05. Así mismo, se ha concluido que las madres evidencian prácticas alimenticias inadecuadas en 76,9% y 23,1% adecuadas prácticas y la mayor prevalencia de anemia fue de nivel moderado con 69,2%.

(14)

**Tabla 5**

**Tabla de contingencia de la frecuencia de los alimentos respecto a la anemia**

Tabulación cruzada			Anemia			Total
			Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
Frecuencia	deficiente	Recuento	10	12	1	23
		% dentro de Anemia	52,6%	57,1%	50,0%	54,8%
	Regular	Recuento	8	9	1	18
		% dentro de Anemia	42,1%	42,9%	50,0%	42,9%
	Bueno	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Anemia	5,3%	0,0%	0,0%	2,4%
Total		Recuento	19	21	2	42
		% dentro de Anemia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Al revisar la tabla de contingencia entre el consumo de la frecuencia de alimentos y la anemia ferropénica, se advierte que el deficiente consumo de la frecuencia de dichos alimentos genera anemia moderada en 57,1% de los evaluados, representando el porcentaje mayor en ese nivel.

García, intituló su trabajo como: *Conocimiento sobre la anemia y su relación con las prácticas alimenticias que tienen las madres en la prevención de la anemia*

*ferropénica en los niños de 6 a 35 meses de edad que acuden al C.S. Candarave – Tacna.* Donde al final, se concluyó con la existencia efectiva y significativa de relación estadística entre sus variables macro, rechazando las hipótesis de refutación y aceptando las alternativas con  $X^2 = 12,701$  y  $p < 0,05$  respectivamente. (15)

**Tabla 6**

**Tabla de contingencia de la consistencia de los alimentos respecto a la anemia**

Tabla cruzada			Anemia			Total
			Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
Consistencia	deficiente	Recuento	6	11	5	22
		% dentro de Anemia	60,0%	50,0%	50,0%	52,4%
	Regular	Recuento	2	9	3	14
		% dentro de Anemia	20,0%	40,9%	30,0%	33,3%
	Buena	Recuento	2	2	2	6
		% dentro de Anemia	20,0%	9,1%	20,0%	14,3%
Total		Recuento	10	22	10	42
		% dentro de Anemia	100,0%	100,0%	100%	100%

Al revisar la tabla de contingencia entre el consumo de la consistencia de alimentos y la anemia ferropénica, se advierte que la deficiente consumo de la consistencia de dichos alimentos genera anemia leve en 60,0% de los evaluados, representando el porcentaje mayor en ese nivel.

Choquehuanca, et al realizaron la tesis que recibió por nombre: *Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del Centro de Salud Perú 3ra Zona, Lima – 2018.* Donde Concluyeron con la existencia de relación

respaldado por el valor Chi cuadrado de 27,582, gl 1, p valor; 0,000 señalando entonces que el 57,9% de los infantes tienen anemia y las madres realizan dichas prácticas no saludables en 60,2%, por su parte el 43,1% no registraron anemia y 39,8% las madres adujeron prácticas alimentarias saludables. (13)

### 4.3 Prueba de Hipótesis

#### 4.3.1. Contrastación estadística de la Hipótesis General:

**H<sub>0</sub>:** No Existe un nivel de correlación positiva muy alta entre el conocimiento materno acerca de las prácticas de alimentación complementaria y la anemia ferropénica en niños de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua, Abancay 2021

**H<sub>1</sub>:** Existe un nivel de correlación positiva muy alta entre el conocimiento materno acerca de las prácticas de alimentación complementaria y la anemia ferropénica en niños de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua, Abancay 2021

**Tabla 7**  
**Correlación entre el conocimiento y la anemia**

		Alimentación complementaria	Anemia
Alimentación complementaria	Correlación de Pearson	1,000	-,233
	Sig. (bilateral)	.	,138
	N	42	42
Anemia	Correlación de Pearson	-,233	1,000
	Sig. (bilateral)	,138	.
	N	42	42

*Fuente. Spss*

Como se aprecia el nivel de significancia (0,138) ha superado el valor propuesto para las contrastaciones de 0,05; es decir existe una correlación positiva muy baja, lo que quiere decir que se ha rechazado la hipótesis ( $H_0$ ) y quedó aceptado la hipótesis afirmativa ( $H_1$ )

#### 4.3.2. Contrastaciones de las hipótesis específicas:

##### a) Hipótesis específica 1

$H_0$ : No existe un nivel de correlación positiva muy alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la calidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica

$H_1$ : Existe un nivel de correlación positiva muy alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la calidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica

**Tabla 8**

#### **Correlación entre la calidad de alimentos y la anemia**

		Calidad	Anemia
Calidad	Correlación de Pearson	1,000	,054
	Sig. (bilateral)	.	,734
	N	42	42
Anemia	Correlación de Pearson	,054	1,000
	Sig. (bilateral)	,734	.
	N	42	42

*Fuente. Spss*

Como se aprecia el nivel de significancia (0,734) ha superado el valor propuesto para las contrastaciones de 0,05; es decir existe una correlación positiva muy baja, lo que quiere decir que se ha rechazado la hipótesis ( $H_0$ ) y quedó aceptado la hipótesis afirmativa ( $H_1$ )

## b) Hipótesis específica 2

$H_0$ : No existe un nivel de correlación positiva muy alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la cantidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica

$H_1$ : Existe un nivel de correlación positiva muy alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la cantidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiua y la anemia ferropénica

**Tabla 9**

### Correlación entre la cantidad de alimentos y la anemia

		Cantidad	Anemia
Cantidad	Correlación de Pearson	1,000	-,285
	Sig. (bilateral)	.	,067
	N	42	42
Anemia	Correlación de Pearson	-,285	1,000
	Sig. (bilateral)	,067	.
	N	42	42

Fuente. Spss

Como se aprecia el nivel de significancia (0,067) ha superado el valor propuesto para las contrastaciones de 0,05; es decir existe una correlación positiva muy baja, lo que quiere decir que se ha rechazado la hipótesis ( $H_0$ ) y quedó aceptado la hipótesis afirmativa ( $H_1$ )

### c) Hipótesis específica 3

$H_0$ : No existe un nivel de correlación positiva muy alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la frecuencia de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiuhua y la anemia ferropénica

$H_1$ : Existe un nivel de correlación positiva muy alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la frecuencia de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses años del Centro de Salud Casinchiuhua y la anemia ferropénica

**Tabla 10**

*Correlación entre la frecuencia de alimentos y la anemia*

		Frecuencia	Anemia
Frecuencia	Correlación de Pearson	1,000	,002
	Sig. (bilateral)	.	,991
	N	42	42
Anemia	Correlación de Pearson	,002	1,000
	Sig. (bilateral)	,991	.
	N	42	42

*Fuente. Spss*



Como se aprecia el nivel de significancia (0,991) ha superado el valor propuesto para las contrastaciones de 0,05; es decir existe una correlación muy baja, lo que quiere decir que se ha rechazado la hipótesis ( $H_0$ ) y quedó aceptado la hipótesis afirmativa ( $H_1$ )

#### d) Hipótesis específica 4

$H_0$ : No existe un nivel de correlación positiva muy alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la consistencia de alimentos que se les brindan a los niños menores de 3 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiagua y la anemia ferropénica

$H_1$ : Existe un nivel de correlación positiva muy alta entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la consistencia de alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses del Centro de Salud Casinchiagua y la anemia ferropénica

**Tabla 11**

*Correlación entre la consistencia de los alimentos y la anemia*

		Consistencia	Anemia
Consistencia	Correlación de Pearson	1,000	,030
	Sig. (bilateral)	.	,849
	N	42	42
Anemia	Correlación de Pearson	,030	1,000
	Sig. (bilateral)	,849	.
	N	42	42

Fuente. Spss

Como se aprecia el nivel de significancia (0,849) ha superado el valor propuesto para las contrastaciones de 0,05; es decir existe una correlación positiva muy baja, lo que quiere decir que se ha rechazado la hipótesis (**H<sub>0</sub>**) y quedó aceptado la hipótesis afirmativa (**H<sub>1</sub>**)

## CONCLUSIONES

- De acuerdo al objetivo general se evidencia que existió un nivel de correlación negativa baja de -0,233 unidades, entre el conocimiento materno acerca de las prácticas de alimentación complementaria y la anemia ferropénica.
- De acuerdo al objetivo general se evidencia que existió un nivel de correlación positiva moderada de 0,734 unidades entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la calidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses y la anemia ferropénica.
- De acuerdo al objetivo general se evidencia que existió un nivel de correlación negativa baja de -0,067 unidades entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la cantidad de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses y la anemia ferropénica.
- De acuerdo al objetivo general se evidencia que existió un nivel de correlación positiva muy baja de 0,991 unidades entre los conocimientos que poseen las madres acerca de la frecuencia de los alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses y la anemia ferropénica.
- De acuerdo al objetivo general se evidencia que existió un nivel de correlación positiva muy baja de 0,849 unidades entre los conocimientos que

poseen las madres acerca de la consistencia de alimentos que se les brindan a los niños menores de 6 – 36 meses y la anemia ferropénica.

## RECOMENDACIONES

- A los trabajadores del Centro de Salud de Casinchiua intensificar las capacitaciones a las madres de menores de 36 meses sobre la alimentación complementaria y las consecuencias que tienen que ver con anemia ferropénica en dichos menores a través de visitas domiciliarias y programas presenciales.
- Fortalecer los conocimientos que poseen las madres acerca de la calidad de los alimentos que se les proporcionan a los menores de 3 años en Casinchiua a través de talleres presenciales interactivos y con la participación de especialistas del ramo.
- Fortalecer los conocimientos que poseen las madres acerca de la cantidad de los alimentos que se les proporcionan a los menores de 3 años en Casinchiua a través de seminarios y con la participación de especialistas del ramo.
- Fortalecer los conocimientos que poseen las madres acerca de la frecuencia de los alimentos que se les proporcionan a los menores de 3 años en Casinchiua a través de cursos y con la participación de especialistas del ramo.
- Fortalecer los conocimientos que poseen las madres acerca de la consistencia de los alimentos que se les proporcionan a los menores de 3 años en Casinchiua a través de videotutoriales y con la participación de especialistas del ramo.

## ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### Recursos

#### a) Recursos disponibles

Todos los ítemes I, II, III y IV advertidos en el presupuesto.

#### b) Recursos sin disposición

No se cuenta.

#### c) Presupuesto

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Sub Total
<b>I. RECURSOS HUMANOS</b>			2000
Asesor principal de la tesis	1	1000	1000
Asesor estadístico	1	500	1000
Asistente encuestador	1	250	500
Corrector de estilos	1	250	500
<b>II. BIENES</b>			360
Lapiceros	50	1	50
Cuadernos	5	4	20
Folderes	20	1	20
Papel bond 80 gramos	8	25	200
Plumones	5	4	20
Lápices	50	1	50
<b>III. SERVICIOS</b>			1350
Movilidad	1	100	100
Viáticos	5	20	100
Tipeo	1	200	200
Impresión	1	300	300
Revisión ortográfica	1	100	100
Fotocopiado	1	100	100
Anillados	10	5	50
Empastados	10	10	100
Recargas de celular	1	100	100
Internet	1	100	100
Alumbrado eléctrico	1	100	100
<b>IV. TOTAL</b>			4710

*Nota.* Elaborado por los ejecutores

#### d) Financiamiento

Enteramente autofinanciado por los investigadores

e) Cronograma

Nº	Denominación	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
		2022										
1	Bosquejo y producción del plan											
2	Alcance del plan											
3	Consentimiento del plan											
4	Producción: instrumento de campo											
5	Diligenciamiento: instrumento de campo											
6	Proceso y examen de los datos recolectados											
7	Composición y escritura final del informe											
8	Reajuste final del informe final											
9	Presentación final y defensa del informe											
10	Conformidad final del informe											

## BIBLIOGRAFIA

1. OMS. La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. 2009.
2. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2018.
3. Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
4. UNICEF. Niños y niñas en América Latina y el Caribe. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. 2017.
5. OMS/OPS. La alimentación del lactante y del niño pequeño. Capítulo modelo para libros de textos dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. Washington, DC [En línea] 2010 [Acceso 10 de noviembre 2017]
6. MINSA. Ministerio de salud del Perú. Directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Lima, Perú. 2016.
7. INEI. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES; 2017.
8. GORE. Gobierno Regional de Apurímac. Ordenanza regional N° 005-2017-GR-APURIMAC/CR; 2017.
9. Coronel A, Trujillo C. 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, diciembre 2015 - mayo 2016. [Tesis]. Ecuador; 2016.



10. Nieto S, Peña T. Evaluación nutricional y prácticas alimentarias en niños de 0 a 35 meses de edad y sus madres. El Jicarito, San Antonio de Oriente, Francisco Morazán, Honduras, 2016. [Tesis]. Honduras; 2016.
11. Ajete A, Jiménez C. Estado de las prácticas alimentarias de los menores de dos años en la comunidad Artemiseña de San Cristóbal, 2017. [Tesis]. Cuba; 2017.
12. Vázquez H. Anemia ferropénica en niños menores de 5 años, 2017. [Tesis]. Paraguay; 2017.
13. Aguirre D, Bustos F, Miño M. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín “Hojitas Verdes” de la Escuela N°390, Ángel Vicente Peñaloza en San Vicente Misiones, 2015. [Tesis]. Argentina; 2017.
14. López J. Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica en madres con lactantes del C.S José Leonardo Ortiz 2018. [Tesis]. Perú. Chiclayo; 2019.
15. Choquehuanca k, Falcon L. Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del Centro de Salud Perú 3ra Zona, Lima – 2018. [Tesis]. Perú. Lima; 2018.
16. Sedano P. Nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias relacionado con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de Salud Cocharcas 2017. [Tesis]. Perú. Huancayo; 2018.
17. García M. Conocimiento sobre la anemia y su relación con las prácticas alimenticias que tienen las madres en la prevención de la anemia ferropénica

en los niños de 6 a 35 meses de edad que acuden al C.S. Candarave – Tacna. [Tesis]. Perú. Tacna; 2015.

- 18.** Chirre H. Conocimiento y prácticas sobre hábitos alimentarios en madres de menores de 5 años del Centro Poblado Medio Mundo 2016. [Tesis]. Perú. Huacho; 2017.
- 19.** Mamani G. Educación nutricional y eficacia de los servicios de salud en la disminución de la desnutrición y anemia en niños menores de tres años. Distrito de Ranracancha. Chincheros, Apurímac, 2014 – 2015. [Tesis]. Perú. Apurímac. Chincheros; 2016.
- 20.** Guizado D. Características socioculturales que influyen en la prevalencia de anemia ferropénica, en niños de 6 a 35 meses del establecimiento de salud Kishuará, enero a marzo, 2017. [Tesis]. Perú. Apurímac. Kishuará; 2017.
- 21.** OMS / UNICEF. Reunión de los países de Sudamérica sobre alimentación y nutrición del niño pequeño. 2008.
- 22.** OMS. La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. 2009.
- 23.** Dirección general de Promoción de la Salud. Documento técnico: Modelo de abordaje de Promoción de la Salud. Acciones a desarrollar en el eje temático de la Alimentación y Nutrición Saludable. 2006.
- 24.** Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú. Instituto Nacional de Salud, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaríá Nutricional; 2004.

25. Directiva Sanitaria que establece la Suplementación Preventiva con Hierro en las Niñas y Niños Menores de Tres Años. Perú 2012; Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria N° 050 – MINSA/ DGSP – V. 01
26. Cereceda M. Dietética de la teoría a la práctica. Alimentación en las diferentes etapas de la vida. 2008.
27. Torres Bardales C. Metodología de la Investigación Científica: Orientaciones básicas. Lima. San Marcos; 1998.
28. Carrasco S. Metodología de la Investigación Científica. Lima: San Marcos; 2017.
29. Bernal C. Metodología de Investigación. Colombia. Pearson; 2010.
30. Neil S. Métodos de Investigación. México: Pearson Educación; 1999.
31. Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. Metodología de la Investigación Cuantitativa - Cualitativa y redacción de la tesis. Bogotá: Ediciones de la U; 2018.
32. Hernández, R. (2019). Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill
33. Villacorta J. Metodología y técnicas de investigación. Lima: San Marcos; 1996.
34. Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos, Informe Belmont. Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación. EE. UU; 1978.
35. Hernández, Fernández, & Baptista, L. Metodología de la Investigación Científica. México: McGraw Hill / Interamericana Editores S.A. de C.V; 2015.
36. Villacorta J. Metodología y técnicas de investigación. Lima. San Marcos. 1996.
37. FAO. Los primeros 1000 días de vida. Red de información, comunicación y educación alimentaria nutricional para América Latina y el Caribe. 2013.

38. Dos Santos R, Campos E, Albuquerque E, Arruda I, Diniz A, Figueroa J, et al. Prevalence of anemia in under five-year-old children in a children's hospital in Recife, Brasil. *Revista Brasileira de Hematología e Hemoterapia*. 2011 Nov; 33(2): p. 100-104.
39. OMS. Temas de nutrición. Alimentación complementaria. [Online]. Available from:
40. MINSA. Rotafolio Alimentación complementaria a partir de los 6 meses. [Online]. 2015. Available: [http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/matcom/ROTA\\_FOLIO001.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/matcom/ROTA_FOLIO001.pdf)
41. FAO. Alimentación de los niños de más de seis meses. Guía de Nutrición de la familia. 2006.
42. Hernández M. Alimentación complementaria. Actualización Pediatría. 2006.
43. OMS. Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Online].; 2016. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>.
44. OMS. Principios de orientación para la alimentación del niño no amamantado entre los 6 y los 24 meses de edad. [Online].; 2005. Available from: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/9241593431/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9241593431/es/).
45. 28. Maureen M, Kanashiro H. ¿Cómo alimentar a los niños? La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. *Rev. Perú Med Exp. Salud Publica*. 2012; p. 373-378. Infantil Santa Anita. 2009.
46. Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo del niño y niña menor de cinco años. MINSA 2011.

47. Caldera, C. C. Factor de riesgo asociado a la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 24 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños Colombia, 2009
48. Organización Panamericana de la Salud (OPS). organización Mundial de la Salud (OMS). Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida. Washington D.C. [en línea] 2011 [fecha de acceso 25 de junio] disponible [http://www.unicef.org/lac/Reunion\\_sudamericana\\_de alimentación y nutrición del niño pequeño%282%29.pdf](http://www.unicef.org/lac/Reunion_sudamericana_de_alimentación_y_nutrición_del_niño_pequeño%282%29.pdf)
49. Bunge M. La ciencia, su método y filosofía. Buenos Aires. Editorial Siglo XX. 1988. PP: 35.
50. Maureen M, Black A, Hilary M, Creed K. ¿Cómo alimentar a los niños? La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. [En línea] 29 de agosto de 2012. [Citado el: 15 de set de 2017.] Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v29n3/a13v29n3.pdf>.
51. Dapcich V, Salvador C, Ribas L, Pérez C, Aranceta J, Serra L. Guía de la alimentación saludable. [En línea] 2004. [Citado el: 15 de set de 2017en: [http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/publicaciones\\_estudios/nutricion/guia\\_alimentacion.pdf](http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/nutricion/guia_alimentacion.pdf).
52. Delgado Campos L, Romero Narvárez M. La anemia y sus pruebas de laboratorio. [en línea] [fecha de acceso 14 de diciembre] disponible en <https://libroslaboratorio.files.wordpress.com/2011/09/la-anemia-y-suspruebasde-laboratorio-pdf.pdf>
53. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
54. (FAO). Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo. Capítulo 13: Carencia de hierro y otras anemias nutricionales. [Internet]. Depósitos de documentos

de la FAO. [citado 2010 dic 30]. Available a parti de:  
<http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0h.htm>

- 55.** Osorio M. Factores determinantes de la anemia en niños. *Jornal de Pediatría* - Vol. 78, (4) 2002.
- 56.** Jaimes Gamarra I. Instituto Nacional de Salud. Documento técnico – Plan nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país. Protocolo; Perú 2014
- 57.** Organización Mundial de la Salud. World wide prevalence of anemia 1993 – 2005. Base de datos mundial sobre la anemia de la OMS. Ginebra: OMS 2008.  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43894/1/9789241596657\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43894/1/9789241596657_eng.pdf)
- 58.** Norma técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de nutrición y Dietética. NTS N° 103-MINSA/DGSO-V.01.
- 59.** Guía técnica y practica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. MINSA, 2016

## **ANEXOS**

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos se encuentran resguardado en la oficina de repositorio digital institucional de la biblioteca central de la universidad tecnológica de los andes.