



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA**



**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LAS  
MADRES EN EL USO DE SUPLEMENTO DE HIERRO Y NIVELES  
DE HEMOGLOBINA EN INFANTES DE 6 A 35 MESES DE EDAD  
DEL CENTRO DE SALUD ASILLO, 2019.**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. YUDMILI BARRIALES HUANCA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**PUNO – PERÚ**

**2022**



## DEDICATORIA

*A Dios por iluminarme, dándome salud, fortaleza y sabiduría para concretar unos de mis objetivos trazados. Gracias señor por acompañarme no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento dándome las armas necesarias para seguir adelante.*

*Agradecida con Dios por haberme brindado unos Padres tan maravillosos Fredy y Emérita, quienes a lo largo de mi vida me brindaron su apoyo incondicional, sus experiencias, sus consejos y que gracias a sus esfuerzos que he llegado tan alto.*

*Con mucho respeto y admiración a mis hermanos Mayra y Shande, por la comprensión, apoyo moral, estuvieron a mi lado alentándome para superarme, en todo momento de mi vida.*

*A mi querida hija Shanthal Nayely, por haber llegado a mi vida y ser unos de los motivos de superación en mi vida, llenando mis días con su alegría e inocencia.*

**Yudmili Barriales**



## AGRADECIMIENTOS

A mi Alma Mater, la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por acogerme y darme la oportunidad de forjarme profesionalmente, preparándome para un futuro mejor.

A la Facultad Ciencias de la Salud, con eterno agradecimiento a la Escuela Profesional de Nutrición Humana, decana y docentes quienes me impartieron sus conocimientos y sus sabias enseñanzas para mi formación profesional y personal.

Con aprecio y respeto a mi Director de tesis M.Sc. Arturo Zaira Churata, por su paciencia, apoyo y ayuda incondicional, durante el proceso y culminación de mi proyecto de investigación.

A los miembros del jurado, M.Sc. Claudia Beatriz Villegas Abril, M.Sc. Graciela Victoria Ticona Tito y Dr. Wilber Paredes Ugarte, por sus aportes y sugerencias brindadas para la culminación del presente trabajo de investigación.

Al Centro de Salud Asillo y al personal que labora en especial al Dr. Milton Pari, Lic. Armida Enriquez, Lic. Elmer Turpo por sus apoyo y comprensión.

A todas aquellas personas que contribuyeron, aportaron y fueron participes de este trabajo de investigación.

**Yudmili Barriales**



# ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE ACRÓNIMOS**

**RESUMEN ..... 11**

**ABSTRACT..... 12**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... 14**

**1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ..... 16**

**1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ..... 17**

**1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 19**

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LITERATURA**

**2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN..... 20**

2.1.1 A nivel internacional..... 20

2.1.2 A nivel nacional ..... 22

2.1.3 Locales ..... 26

**2.2 MARCO TEÓRICO ..... 30**

2.2.1 Conocimientos ..... 30

2.2.2 Actitudes ..... 32

2.2.3 Prácticas ..... 38

2.2.4 Anemia..... 39

2.2.5 Hierro ..... 44

2.2.6 Suplementación de hierro ..... 44



2.2.7 Hemoglobina.....	50
2.2.8 Madre .....	52
<b>2.3 MARCO CONCENTUAL.....</b>	<b>55</b>
<b>2.4 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>56</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

<b>3.1 TIPO DE ESTUDIO .....</b>	<b>57</b>
<b>3.2 ÁMBITO DE ESTUDIO .....</b>	<b>57</b>
<b>3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>57</b>
3.3.1. Población .....	57
3.3.2. Muestra .....	57
3.3.3. Criterios de selección.....	58
<b>3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....</b>	<b>59</b>
<b>3.5 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA     RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS .....</b>	<b>61</b>
3.5.1. Recolección de datos: .....	61
3.5.2. Procesamiento de datos.....	64
<b>3.6 CONSIDERACIÓN ÉTICA.....</b>	<b>66</b>
<b>3.7 DISEÑO Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO .....</b>	<b>66</b>

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

<b>4.1 CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE EL SUPLEMENTO DE     HIERRO .....</b>	<b>68</b>
<b>4.2 ACTITUDES DE LAS MADRES SOBRE EL SUPLEMENTO DE     HIERRO .....</b>	<b>71</b>
<b>4.3 PRÁCTICAS DE LAS MADRES SOBRE EL SUPLEMENTO DE     HIERRO .....</b>	<b>74</b>
<b>4.4 NIVEL DE HEMOGLOBINA DE LOS INFANTES .....</b>	<b>77</b>



<b>4.5 RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LAS MADRES EN EL USO DEL SUPLEMENTO DE HIERRO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA.....</b>	<b>78</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>83</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>84</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>96</b>

**Área:** Educación nutricional en personas sanas y enfermas.

**Línea:** Atención nutricional a personas sanas y enfermas en las diferentes etapas de la vida.

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 11 de mayo de 2022.



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b>	Conocimiento sobre el uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019. ....	68
<b>Gráfico 2.</b>	Actitudes sobre el uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.....	71
<b>Gráfico 3.</b>	Prácticas sobre el uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.....	74
<b>Gráfico 4.</b>	Niveles de hemoglobina de los infantes de 6 a 35 meses de edad Centro de Salud Asillo, 2019.....	77



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños, (hasta 1,000 msnm).....	41
<b>Tabla 2.</b>	Signos y síntomas de la anemia .....	42
<b>Tabla 3.</b>	Medidas de prevención .....	43
<b>Tabla 4.</b>	Contenido de hierro elemental de los productos farmacéuticos .....	47
<b>Tabla 5.</b>	Tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 35 meses de edad con anemia leve o moderada.....	48
<b>Tabla 6.</b>	Valores normales de concentración de hemoglobina y grados de anemia en niños de 6 a 5 años de edad.....	50
<b>Tabla 7.</b>	Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar. ....	51
<b>Tabla 8.</b>	Operalización de variables.....	59
<b>Tabla 9.</b>	Valores normales de concentración de hemoglobina. ....	66
<b>Tabla 10.</b>	Conocimiento de las madres sobre anemia, alimentos ricos en hierro y suplementos de hierro para el uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud asillo, 2019.....	70
<b>Tabla 11.</b>	Actitudes sobre el aspecto preventivo, tratamiento y efectos adversos para uso de suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud asillo, 2019.....	73
<b>Tabla 12.</b>	Prácticas sobre el aspecto administración del suplemento, alimentación e higiene y cuidado para uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud asillo, 2019.....	75
<b>Tabla 13.</b>	Relación entre los conocimientos de las madres en el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina de infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud asillo, 2019. ....	78



<b>Tabla 14.</b>	Relación entre las actitudes de las madres en el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina de infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud asillo,2019. ....	80
<b>Tabla 15.</b>	Relación entre las prácticas de las madres en el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina de infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud asillo, 2019.. ....	81



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

**MINSA:** Ministerio de Salud

**INEI:** Instituto Nacional Estadística e Informática

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**ENDES:** Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

**CPVC:** Centros de Promoción y Vigilancia Comunal

**PNUME:** Petitorio Único de Medicamentos

**HB:** Hemoglobina



## RESUMEN

El presente estudio, se realizó con el objetivo de determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso del suplemento de hierro y niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud Asillo, 2019, el estudio fue de tipo descriptivo-analítico de corte transversal, la muestra estuvo compuesta por 57 madres con infantes de 6 a 35 meses de edad, la cual fue obtenida mediante el muestreo aleatorio simple. Se aplicó la técnica de encuesta con preguntas cerradas para determinar los conocimientos y actitudes, en cuanto a las prácticas se utilizó la técnica de observación directa; y para el nivel de hemoglobina se utilizó el método bioquímico, para la comprobación de la hipótesis se aplicó la prueba estadística de Chi-cuadrada. Los resultados respecto a conocimientos, indican que el 63.16% de las madres conocen y el 36.84% de madres desconocen, sobre el uso adecuado del suplemento de hierro. En actitudes, el 42.11% de madres están de acuerdo, el 50.88% de madres están en desacuerdo y el 7.02% de madres no saben. Con respecto a las prácticas, el 45.61% de madres tienen prácticas adecuadas y el 54.39% tienen prácticas inadecuadas. Sobre el nivel de hemoglobina de los infantes, el 24.56% presentan anemia moderada, el 21.05% anemia leve y el 54.39% con hemoglobina normal. En conclusión, no existe relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina en infantes.

**Palabras clave:** Suplemento de hierro, nivel de hemoglobina, conocimientos de la madre, actitudes de la madre, prácticas de la madre, infantes.



## ABSTRACT

The present study was carried out with the objective of determining the relationship between knowledge, attitudes and practices of mothers in the use of iron supplements and hemoglobin levels in infants from 6 to 35 months of age at Asillo Health Center, 2019, this study was descriptive-analytical cross-sectional, the sample was composed of 57 mothers with infants from 6 to 35 months of age, which was obtained through simple random sampling. The survey technique with closed questions was applied to determine knowledge and attitudes, in terms of practices, the direct observation technique was used; and for the level of hemoglobin the biochemical method was used, for the verification of the hypothesis the Chi-square statistical test was applied. The results regarding knowledge indicate that 63.16% of mothers know and 36.84% of mothers do not know about the proper use of the iron supplement. In attitudes, 42.11% of mothers agree, 50.88% of mothers disagree and 7.02% of mothers do not know. Regarding practices, 45.61% of mothers have adequate practices and 54.39% have inadequate practices. Regarding the hemoglobin level of infants, 24.56% have moderate anemia, 21.05% mild anemia and 54.39% normal hemoglobin. In conclusion, there isn't relationship between knowledge, attitudes and practices of mothers about the use of iron supplements with the level of hemoglobin in infants.

**Keywords:** Iron supplementation, hemoglobin level, mother's knowledge, mother's attitudes, mother's practices, infants.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

La anemia en niños menores de tres años es un problema de salud pública en el Perú y el mundo, se estima que la causa principal de la anemia, aunque no la única, es la deficiencia de hierro. Algunas de las consecuencias inmediatas de la anemia son el retraso en el crecimiento, la respuesta inmunológica disminuida, algunos signos y síntomas como fatiga, debilidad y palidez, así como irritabilidad y déficit de atención, otra causa de anemia la forma más frecuente son las relaciones a parasitosis (1). La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud. A pesar de conocer su etiología como la forma de enfrentarla y de que las intervenciones son de bajo costo, aun no se ha podido resolver este problema. Este tipo de deficiencia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para satisfacer las necesidades individuales; la exposición a una deficiencia prolongada conduce a la anemia (2).

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA) recomienda la suplementación de hierro como medida de tratamiento preventivo para todo niño que presente un valor de hemoglobina por debajo de lo normal desde los cuatro meses de edad (3). El hierro es muy importante en los primeros años de vida y son determinantes para el desarrollo del infante. En esta etapa se adquieren y desarrollan diversas capacidades físicas, cognitivas, psicológicas y socioemocionales que serán fundamentales para que la persona se desempeñe adecuadamente a lo largo de su vida, es así que entre los 0 y 36 meses de edad se generan 700 conexiones neuronales por segundo (4).

Bajo estas consideraciones, se toma como área de estudio al Centro de Salud Asillo del distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento de Puno, el cual cuenta



con la Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable; donde el profesional nutricionista realiza actividades correspondientes al área de nutrición como consejería nutricional, evaluación nutricional, entre otras actividades preventivo promocional; la intervención nutricional y el tratamiento que se les brinda, juega un papel importante como parte del trabajo fomentando la salud de los infantes para así disminuir el incremento de la anemia por deficiencia de hierro y controlar sus efectos. Motivo que lleva a desarrollar el presente estudio de investigación titulado “Conocimientos, Actitudes y Practicas de las madres en el uso de suplemento de hierro y niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019”.

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La deficiencia de hierro es la carencia específica de micronutrientes más extendida y la principal causa de anemia en lactantes, niñas y niños hasta cinco años, en especial los menores de 36 meses y la deficiencia de hierro afecta la actividad cerebral y la capacidad cognoscitiva, perjudicando el desarrollo mental y psicomotor del niño, a largo plazo (5).

A nivel mundial la anemia afecta a 2000 millones de personas, más del 30% de la población que padecen anemia, afecta alrededor de 800 millones de niños menores de 5 años y mujeres (6), y en América latina de 1.6 millones de niños afecta al 40.1%; es decir casi 700 mil niños menores de 3 años, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (7).

En el Perú la anemia también es un problema de salud pública, durante el año 2019, afectó al 43.6% de los niños y niñas menores de tres años, esta situación se agrava en el grupo de edad de 6 a 11 meses, donde la anemia afecta al 60% de esta población (8). En el 2020 en el Perú, se registraron a nivel nacional un 40.0% y tomando en cuenta



el área de residencia el mayor porcentaje lo obtuvo el área rural con un 48,4% y en el área urbano con 36.7% (9).

A nivel de los departamentos, los niveles más altos de anemia en el año 2020 fueron: Puno (69,4%), Ucayali (57,2%), Madre de Dios (54,8%), Cusco (53,7%), Loreto (50,5%) y Apurímac (49,9%). Por el contrario, los departamentos que registraron los menores niveles de anemia fueron: Tacna (29,2%), Lima Metropolitana (30,4%), Moquegua (32,7%), Provincia Constitucional del Callao (32,8%), Cajamarca (33,8%) y Amazonas (34,2%) (3).

En consecuencia, la suplementación con micronutrientes para prevenir la anemia es una intervención de comprobada eficacia para la reducción de la prevalencia de anemia en menores de 36 meses y según recomendaciones de la OMS, en el año 2020, el 29,7% de las niñas y niños de 6 a 35 meses de edad consumieron suplemento de hierro, en el área urbana fue 27,9% y en el área rural 35,5%, siendo un porcentaje bajo respecto al consumo de los suplementos. En comparación, en el primer semestre 2021, el 36,1% de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad consumieron suplemento de hierro, en el área urbana fue 34,6% y en el área rural 40,3% (2). El porcentaje de niñas y niños de 6 a 35 meses que han consumido suplemento de hierro, con el único objetivo de asegurar el suministro adecuado de este nutriente en la dieta de los niños, con el propósito de prevenir y disminuir la prevalencia de anemia.

Es más, en el Perú todavía existen deficiencias en la cobertura de esta suplementación, encontrándose un mayor consumo en las regiones de Apurímac y Huancavelica, con 44.6 % en cada caso y en Ayacucho (40.0 %); mientras que los menores porcentajes se registraron en Madre de Dios, (21.2%) y Ucayali (21.8%) (10). Así mismo se registró la mayor prevalencia de anemia en la región de Puno con un 69.4%



según los resultados obtenidos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) (11).

Por otra parte, una de las consecuencias de que las madres no tengan un conocimiento correcto, es que no tengan actitudes adecuadas frente algún malestar que pueda presentar su niño cuando consuma los suplementos de hierro (sulfato ferroso, complejo polimaltosado férrico) o que no sepan en qué momento se le debe brindar el suplemento de hierro (12).

Aun teniendo acceso a la información sobre la prevención de la anemia y como debería ser la administración y tratamiento de los suplementos, se observa deficiencia en la práctica de los mensajes que brinda el personal de salud en la intervención contra la anemia.

Por todo lo mencionado en las líneas anteriores surgió la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación. Por tal motivo nos formulamos la siguiente interrogante.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **Enunciando general:**

¿Existe relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso de suplemento de hierro y los niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo?

### **Enunciado específico:**

- ¿Cuáles son los conocimientos que tienen las madres sobre el uso del suplemento de hierro en relación a la anemia, función e importancia del suplemento en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Asillo?



- ¿Cuáles son las actitudes que tienen las madres sobre el uso del suplemento de hierro en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo?
- ¿Cuáles son las prácticas que tienen las madres sobre el uso del suplemento de hierro en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo?
- ¿Cuál es el nivel de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Asillo?
- ¿Cuál es la relación entre conocimientos, actitudes, prácticas de las madres en el uso del suplemento de hierro y niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

En las últimas dos décadas la anemia, y en particular el déficit de hierro en el organismo de un niño en crecimiento, tiene graves efectos sobre el proceso de maduración cerebral y consecuencias negativas sobre la capacidad de aprendizaje, especialmente en escolar y preescolar, por otro lado, se tiene efectos negativos sobre la inmunidad, lo que hace al niño más susceptible de adquirir enfermedades infecciosas. Además, la anemia durante la etapa gestacional condiciona mayor riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer, con su secuela de efectos sobre la salud y la nutrición del niño (13).

El hierro es un mineral contenido en enzimas que participan en la síntesis de lípidos que, a su vez, son insumo para las membranas celulares y para la síntesis de mielina en el cerebro, también es parte de los procesos metabólicos de neurotransmisores principalmente dopaminérgicos y serotoninérgicos que tendrían un impacto en la conducta. Todos estos procesos se llevan a cabo en el hipocampo, que es la región cerebral en la que se procesa el aprendizaje y la memoria, así como comportamientos afectivos como la depresión y ansiedad (13).



Frente a lo descrito, la presente investigación se justifica en las siguientes relevancias:

Relevancia teórica; dado que los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres o cuidadoras con respecto al uso de suplementos de hierro tienen relación con la prevención de la anemia de sus infantes; es más, mejorar la nutrición, la salud favorece el bienestar y desarrollo adecuado de los infantes

Relevancia académica; porque los resultados de la investigación servirán de referencia bibliográfica para los futuros investigadores al abordar variables de estudio en otras latitudes y altitudes respecto al conocimiento, actitudes y prácticas del uso de los suplementos de hierro y los niveles de hemoglobina en los infantes.

Relevancia práctica; dado que los resultados a obtener en este estudio permitirán replantear estrategias de intervención en el Centro de Salud Asillo y permitir que las madres puedan ser orientadas de mejor manera, con ello, superar las dificultades y barreras referentes a los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso del suplemento de hierro. El estudio también permitirá observar que los resultados ayudaran a incrementar los conocimientos y fortalecer las practicas adecuadas, así como una educación en salud por parte del personal de salud.

Así mismo los hallazgos podrán constituir información útil para que los gobiernos locales municipales tomen decisiones sobre su intervención en la reducción de la anemia a través de la reactivación de Centros de Promoción y Vigilancia Comunal (CPVC) en cada localidad y ser parte de los antecedentes para otras investigaciones.



## 1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.4.1 Objetivo general:

Determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso de suplemento de hierro y niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses del Centro de Salud Asillo, 2019.

### 1.4.2 Objetivos específicos:

- a. Identificar los conocimientos de las madres en el uso del suplemento de hierro en infantes de 6 a 35 meses de edad al Centro de Salud de Asillo, 2019.
- b. Identificar las actitudes de las madres en el uso del suplemento de hierro en infantes de 6 a 35 meses de edad al Centro de Salud de Asillo, 2019.
- c. Identificar las prácticas de las madres en el uso del suplemento de hierro en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Asillo, 2019.
- d. Determinar los niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Asillo, 2019.
- e. Establecer la relación entre conocimientos, actitudes, prácticas de las madres en el uso del suplemento de hierro y niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Asillo, 2019.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1 A nivel internacional

En el estudio realizado por **Farfán A, (2013)** tuvo como objetivo: evaluar la adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses con micronutrientes espolvoreados, en dos comunidades del municipio de Jocotán, Chiquimula. El tipo de estudio es descriptivo, comparativo y transversal. En los resultados se obtuvo bajo porcentaje de adherencia a la suplementación con micronutrientes espolvoreados en ambas comunidades (40% y 43% en las comunidades de Colmenas y Suchiquer, respectivamente). Se concluye que mejorar los procesos de abastecimiento, entrega, distribución puntual y universalización de las marcas de micronutrientes espolvoreados es fundamental si se desea mejorar las tasas de adherencia (14).

La investigación realizada por **Fuentes C., et. al (2013)** tuvo como objetivo: determinar los conocimientos y las prácticas de administración de micronutrientes (zinc, vitamina A y hierro) que tienen las madres de los niños menores de 5 años que acuden a las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de San Francisco Gotera, Morazán; Estanzuelas, Usulután; Huisquil, La Unión. Año 2013. El tipo de estudio es prospectivo, cualitativo, transversal, descriptivo y analítico, se tomó una muestra de 803 madres que asistieron con sus hijos menores de 5 años de edad al control de atención integral a la niñez, la unidad de información fue la madre, el instrumento utilizado fue una Cédula de entrevista de 31 preguntas. En los resultados se obtuvo que las madres tienen conocimientos poco aceptables 60.3%, y conocimiento no aceptable 39.7%, en cuanto a las practicas aceptables 83.3%, y prácticas poco aceptables 16.7%. En conclusión, las



prácticas de las madres de la investigación tienen mejores destrezas aun y cuando sus conocimientos sean poco aceptables y son capaces de seguir las instrucciones sobre la administración y lograr una práctica aceptable (15).

La investigación realizada por **González T. (2016)** titulada “Conocimientos de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 meses a 5 años que acuden a la atención médica en el Subcentro de Salud Tachina de la Provincia de Esmeraldas”. La población estuvo conformada por 113 madres. El diseño de la investigación fue descriptivo de campo con aspectos críticos propositivos y la técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Conclusiones: el 65% de las mujeres encuestadas conocen que es la anemia por deficiencia de hierro, además un 76% de las madres mencionadas señalaron que las lentejas y los frejoles son alimentos ricos en hierro mientras que un 16% indico que los cárnicos y el 69% de las madres manifestaron que la principal causa para que un niño adquiriera anemia es la mala alimentación. El 4% de las madres señalaron que se debe tener más higiene para evitar la anemia (16).

Asimismo, en un estudio realizado por **Rojas M., et al. (2016)** tiene por objetivo: Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años de edad que acuden al sub-centro de salud de Sinincay 2016, el tipo de investigación es cuantitativa, descriptiva transversal en la que se trabajó con una muestra de 101 madres de niños menores de 3 años, obtenida de un universo de 270 madres. La recolección de información fue a través de una entrevista utilizando un instrumento que consto de 27 preguntas. Para garantizar los aspectos éticos se obtuvo el consentimiento informado a las madres. Resultados el 40% de madres tiene un nivel de conocimiento bueno, el 73% de madres una actitud positiva y el 39% de madres tienen un nivel de prácticas excelente en la administración del suplemento (17).



### 2.1.2 A nivel nacional

En el estudio realizado por **Gutiérrez L. (2014)** tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica relacionado con la actitud preventiva de las madres en niños menores de 1 año del Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote, 2013. El tipo de estudio fue descriptivo, correlacional de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 78 madres jóvenes que asistieron al Módulo de Pediatría con niños menores de 1 año, a quienes se le aplicó un cuestionario relacionado al nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y una escala de evaluación de actitud preventiva de anemia ferropénica. El procesamiento de datos se realizó mediante la prueba estadística de independencia de criterios, llegándose a las siguientes conclusiones: la mayoría de casos de anemia por carencia de hierro, ocurre en los niños menores de 2 años, observándose un 44%, esta cifra indica que existe una elevada prevalencia de Anemia Ferropénica independientemente del género, también coincide que a esta edad se presenta una velocidad acelerada de crecimiento agotándose rápidamente las reservas de hierro” (18).

En el estudio realizado por **Cornejo C. (2016)**, tuvo como Objetivo: “Determinar los conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en un Centro de Salud de Lima 2015”. El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 146 madres con niños de 6 a 24 meses de edad que acuden al consultorio de CRED. La muestra fue de 84 madres de niños de 6-24 meses. Conclusiones: Con respecto al conocimiento de las madres el 54% no conoce y el 46% conoce sobre la prevención de la anemia ferropénica; mientras que el 58% de ellas tienen prácticas inadecuadas y solo el 42% realizan prácticas adecuadas. Por ello se concluye que la mayoría de las madres que acuden al Centro de salud no conoce el tratamiento y



las consecuencias de dicha enfermedad, lo que es un indicador negativo en la prevención de la anemia en niños menores de 3 años. Asimismo, que la mayoría de las madres que acuden al centro de salud realizan prácticas inadecuadas para la prevención de la anemia, que consiste en no brindarles los alimentos con una consistencia, frecuencia y cantidad de acuerdo a la edad de su niño; por lo cual no cubren sus requerimientos nutricionales (19).

El presente estudio de investigación realizado por **Solano L. (2017)**, tuvo como objetivo principal determinar los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben en un Centro de Salud. Es un estudio tipo cuantitativo, nivel aplicativo método descriptivo de corte transversal. La población estuvo compuesta por 86 madres y la muestra fue de 45 madres mediante muestreo no probabilístico. El instrumento fue el cuestionario que fue aplicado previo consentimiento informado. Las conclusiones fueron que la mayoría de madres conocen y tienen prácticas adecuadas sobre los multimicronutrientes; sin embargo, desconocen sobre las contraindicaciones y los efectos secundarios de los mismos (20).

En el estudio realizado por **Quina E., et. al (2017)** titulado “prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la micro red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017”. El estudio es de tipo no experimental, correlacional. De diseño descriptivo y de corte transversal. Se tuvo como muestra a 219 madres con niños de 6 a 36 meses de edad por muestreo no probabilístico. Los resultados obtenidos del 100% de niños de 6 a 36 meses de edad, el 37.4% presentaron anemia ferropénica; en relación al factor socioeconómico, el 100% de las familias poseen todos los servicios básicos. En el caso del nivel de conocimiento en salud y nutrición, el 69.9% de las madres presentan un nivel de conocimiento regular y el 55.7% de las madres cuentan con grado de instrucción de secundaria. Con respecto a los factores de salud del



niño y de la madre, el 87.2% recibe multimicronutrientes así mismo; el 56.0% de los niños recibe multimicronutrientes de manera interrumpida y el 40.2% de las madres presento una inadecuada ganancia de peso durante el embarazo. En relación al factor nutricional el 96.8% de las madres de niños de 6 a 36 meses de edad tiene insuficientes asistencias a sesiones demostrativas y el 96.8% de los niños no consume suficientes alimentos ricos en hierro de origen animal, mientras que el 53.9% de los niños consume suficientes alimentos ricos en hierro de origen vegetal. Por lo que se concluye que existe relación significativa entre la prevalencia de anemia ferropénica y los factores culturales, de salud y nutricionales en niños de 6 a 36 meses de edad (21).

Asimismo, en el estudio realizado por **Sedano M. (2018)**, tuvo como objetivo: determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el Puesto de Salud Cocharcas durante el 2017. El estudio fue de tipo cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental, correlacional de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 26 madres de niños de 6 a 35 meses. Para la recolección de datos se utilizó 02 cuestionarios, el primero para conocimientos de las madres sobre anemia ferropénica y el segundo para las prácticas alimenticias de las madres. Resultados: del 100%, el 84.6% conocen sobre anemia ferropénica, pero de estas el 26.9% tienen hijos con anemia leve y 57.7% presentan anemia moderada; por otro lado el 15.4% de madres no conocen sobre la anemia ferropénica y de estos existe el 3.8% que sus hijos presenta anemia leve y 1.6% presentan anemia moderada, respecto a las practicas alimenticias el 76.9% tienen practicas alimenticias inadecuadas y de estas el 26.9% de madres tienen hijos con anemia leve y el 50% tienen anemia moderada y el 23.1% de madres tienen practicas alimenticias adecuadas; el 3.85% tiene hijo con anemia leve mientras que el 19.25% presentan anemia moderada, no se evidencia casos de anemia



severa. Conclusión: La mayoría de las madres conocen sobre la anemia ferropénica y no existe relación significativa con la prevalencia de anemia, mientras que las prácticas que realizan las madres la mayoría son inadecuadas y se relaciona significativamente con la prevalencia de anemia (22).

El estudio realizado por **Vitancio R. (2018)** tiene por título: factores socioeconómicos y prevención de anemia en niños menores de 3 años, Centro de Salud Primavera, Los Olivos, 2018. El tipo de estudio es cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 123 madres de niños menores de 3 años. Los resultados obtenidos el 53.66% de las madres presentan factores socioeconómicos en un nivel medio. Así mismo el 54.47% presenta una prevención de la anemia regular por lo que se concluyó que existe una relación directa y moderada entre los factores socioeconómicos y la prevención de anemia en niños menores de 3 años (23).

En el estudio realizado por **Del Carpio A., et al. (2019)** titulado: factores sociales y conocimientos en madres de niños con anemia de 6 a 36 meses. C.S. semi rural Pachacútec Y C.S. Nueva Alborada. Arequipa – 2019. Se realizó una investigación de tipo descriptivo, diseño correlacional y de corte transversal, para la recolección de datos se utilizó como método la encuesta y como técnica la entrevista; la muestra estuvo conformada por 114 madres de niños con anemia de 6 a 36 meses de edad. Los resultados muestran que el 60.5% de la población de estudio tienen instrucción secundaria, el 28.9% instrucción superior, mientras que el 8.8% tienen instrucción primaria, el 1.8% de madres no tienen grado de instrucción y no hay madres con grado de instrucción inicial y que el mayor porcentaje de población tiene estudios secundarios, seguidos de educación superior. Conclusión: existe relación estadística significativa entre los factores sociales: tipo de familia, edad, estado civil, condición laboral del proveedor, apoyo familiar a la madre y los conocimientos sobre anemia, excepto el grado de instrucción (24).



Asimismo, el estudio realizado por **Castillo K. (2021)** con el objetivo: Establecer si hay relación entre los conocimientos acerca de la anemia y la actitud en la preparación de alimentos de madres con el nivel de hemoglobina de los niños que concurren al Centro de salud Corrales. El estudio es de tipo transversal analítico, observacional, prospectivo. La población fueron madres y sus infantes de 6 meses a 3 años, la muestra fue de 162 madres. Resultados: No se encontró asociación entre la presencia de anemia en infantes con la edad materna ( $p>0.1$ ), los conocimientos sobre anemia ( $p>0.8$ ), la actitud ante la preparación de alimentos ( $p>0.3$ ), la ocupación materna ( $p>0.2$ ), el estado civil materno ( $p>0.9$ ) ni con la procedencia ( $p>0.09$ ). Si se encontró relación estadística entre la presencia de anemia en niños y el número de hijos ( $p<0.012$ ), la educación materna ( $p<0.05$ ), el acceso a los servicios básicos ( $p<0.01$ ) y los ingresos económicos mensuales ( $p<0.01$ ). Conclusión: Se encontró relación entre la presencia de anemia en los infantes y la educación materna, el número de hijos, el acceso a los servicios básicos, y el ingreso económico mensual (25).

### 2.1.3 Locales

En el estudio realizado por **Perlacios A. (2021)**, tuvo como objetivo identificar el nivel socioeconómico, percepciones y prácticas sobre anemia y sulfato ferroso de las madres de niños de 6 a 35 meses de edad, que acuden al centro de salud de Acora. El estudio fue analítico de corte transversal, la muestra es de 66 madres de niños(as) de 6 a 35 meses de edad con anemia. Resultados: del total de las madres encuestadas el 53% tiene un nivel socioeconómico medio y el 47% nivel bajo. Con lo que respecta a las percepciones el 68.2% tienen percepciones positivas mientras que el 31.8% percepciones negativas. El 40.9% tiene practicas adecuadas e inadecuadas el 59.1%. En lo que respecta a la relación entre el nivel socioeconómico y las percepciones se obtuvo un valor de chi – cuadrada de 0.362 lo cual se deduce que no existe relación entre el nivel



socioeconómico y las percepciones. Del mismo modo en lo que respecta a la relación entre el nivel socioeconómico y las prácticas se obtuvo un valor de chi – cuadrada de 1.810 lo cual se deduce que no existe relación entre el nivel socioeconómico y las prácticas (26).

Asimismo, el estudio realizado por **Pandia L. (2019)** con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de madres con niños de 4 y 5 meses sobre suplementación con sulfato ferroso en gotas del Centro Salud Samán 2018, el tipo de investigación fue descriptivo, con diseño no experimental de corte transversal; la población y muestra estuvo constituida por 24 madres de familia con niños de 4 y 5 meses; la técnica para la recolección de datos fue la entrevista y como instrumento se aplicó una guía de entrevista. Los resultados muestran que el 66.7 % de las madres con niños de 4 y 5 meses tienen un conocimiento regular, seguido del 29.2 % con un conocimiento deficiente y un 4.2 % presentan un conocimiento bueno; en conclusión, las madres con niños de 4 a 5 meses de edad, sobre la suplementación de sulfato ferroso en gotas del Centro de Salud Samán 2018, tienen un nivel de conocimiento regular, seguido del nivel deficiente (27).

En el estudio realizado por **Yanque E. (2017)** tuvo como objetivo de determinar el nivel de conocimientos de las madres lactantes de 4 a 5 meses de edad sobre la suplementación de sulfato ferroso en gotas del establecimiento de salud I-2 Paucarcolla; el tipo de investigación fue descriptivo con diseño no experimental transversal; la población y muestra estuvo compuesta por 24 madres con lactantes de 4 a 5 meses de edad. Los resultados muestran que el 46% de las madres con lactantes de 4 a 5 meses de edad, tienen un conocimiento regular, seguido del 38% con un conocimiento bueno y un 17 % de madres que presentan un conocimiento deficiente. Conclusión: las madres con lactantes de 4 a 5 meses de edad que acuden al establecimiento de salud 1-2 Paucarcolla



tienen un nivel de conocimiento entre regular y bueno acerca de la suplementación con sulfato ferroso en gotas (28).

En el estudio realizado por **Quispe G. (2017)** tuvo como objetivo: Determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso de micronutrientes y niveles de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses de edad del Hospital de Yunguyo, 2017. El estudio es de tipo analítico, correlacional y de corte transversal, la muestra está constituido por 50 madres con niños menores de 6 a 35 meses de edad. Los resultados obtenidos fueron: el 60% de madres cuentan con conocimiento adecuado, el 32% conocimiento poco adecuado, el 8 % un conocimiento inadecuado. Concerniente a la actitud de las madres el 86% de madres tienen una actitud positiva y el 14 % una actitud negativa. Con respecto a las prácticas de las madres en el uso de micronutrientes el 64% de madres tienen prácticas inadecuadas y el 36% prácticas adecuadas; en cuanto a la prevalencia de anemia el 38% de niños presentan anemia leve, 26% anemia moderada, 2% anemia severa y el 34% normal. Conclusión: existe relación entre las prácticas de las madres en el uso de micronutrientes y niveles de hemoglobina de los niños, mas no hay relación entre conocimientos, actitudes de las madres en el uso de micronutrientes y niveles de hemoglobina en niños (29).

En el estudio realizado por **Ramos M. (2015)** tuvo como objetivo: determinar la relación de conocimientos y actitudes de las madres sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento y el grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad usuarios del Centro de Salud CLAS Santa Adriana de la ciudad de Juliaca. Es de tipo descriptivo, analítico de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 63 madres y sus respectivos niños. Resultados, el 25,4% de madres obtuvieron un puntaje deficiente o desaprobatorio, el 28.6% de madres obtuvieron un puntaje excelente, el 31.7% de madres obtuvieron un puntaje bueno y como regular el 14.3% de las madres evaluadas. Con lo



que respecta a actitudes el 3.2% de madres mostraron una actitud muy desfavorable y el 9.5% como desfavorable, el 54% de madres mostraron actitudes favorables y muy desfavorable el 33.3%. El 57,1% de niños presenta anemia leve, el 41,3% presentan anemia moderada y el 1,6% de anemia severa. Conclusión, en lo que respecta a la relación de conocimientos y grado de anemia, se deduce que no existe relación entre estas variables. Del mismo modo en lo que respecta a relación entre actitudes y el grado de anemia, se deduce que no existe relación entre estas variables (30).

En el estudio realizado por **Porras B. (2021)** tuvo por objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre anemia y la administración de sulfato ferroso y hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 36 meses de edad de la IPRESS Caritamaya. El tipo de estudio fue de nivel descriptivo, la muestra estuvo conformada por 25 madres que asistieron a la IPRESS Caritamaya. Los resultados: El nivel de conocimiento que tienen las madres sobre administración del sulfato ferroso fue del 72% en deficiente, en regular 32% y bueno el 28%. El nivel de conocimiento que tienen las madres sobre administración de hierro polimaltosado, fue deficiente en 52%, bueno y regular con 24% respectivamente. Se concluye que el nivel de conocimiento sobre anemia y la administración de sulfato ferroso y hierro polimaltosado en madres con niños de 6 a 36 meses de edad, se encuentra en nivel bueno 40%, regular 36% y deficiente 24% (31).



## 2.2 MARCO TEÓRICO

### 2.2.1 Conocimientos

El conocimiento es un conjunto de representaciones abstractas que se almacenan mediante la experiencia, la adquisición de conocimientos o a través de la observación, se debe mencionar que es propio del ser humano, pues es el único ser dotado o capacitado para tener un amplio entendimiento; además, la veracidad del mismo no está sujeta a alguna circunstancia en particular (32).

Según Peralta, define el conocimiento como un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento solo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente (33).

Según Salinas, el conocimiento es la conciencia o percepción de la realidad que se adquiere por medio del aprendizaje. Se establece la realidad entre lo que conoce y lo que se cree conocer. Conocimiento se basa en datos objetivos y se obtiene mediante la aplicación de análisis sociales o empíricos. El hecho está apoyado en la verdad a través de la observación y la información que reciben las personas (34).

#### **A. Niveles de conocimiento:**

Es el conjunto de conocimientos adquiridos por una persona en forma cualitativa y cuantitativa, logrado por la interacción de aspectos sociales, intelectuales y experiencias en la actividad práctica de la vida diaria, con lo que su concepto y su saber determinado al cambio de conducta frente a situaciones problemáticas y la solución acertada frente a ello, teniendo como base de la cognición al reconocimiento del mundo objetivo. Al calificar debemos diferenciar el conocimiento adquirido en el proceso de enseñanza-



aprendizaje mediante una serie de valores numérico ordinal en el sistema formal o informal. Los ítems de evaluación para medir los niveles de conocimiento son:

- **Conocimiento Bueno:** denominado también óptimo porque existe una adecuada distribución cognitiva, las intervenciones son positivas la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada además hay una corrección fundada con las ideas básicas del tema o materia.
- **Conocimiento Regular:** denominada también “conocimiento medianamente logrado” porque existe una integración parcial de ideas, manifestara conceptos básicos y emite logro de objetivos y la conexión es esporádica con las ideas básicas de un tema o materia.
- **Conocimiento Deficiente:** denominado también pésimo no conoce porque existen ideas que son desorganizadas con inadecuadas distribuciones cognitivas en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados y carece de fundamento lógico (26).

### **Clasificación del Conocimiento**

La evaluación del conocimiento tiene el propósito de adjuntar un valor numérico a la respuesta que genera un reactivo. La escala de medición es nominal o numérica, donde los valores unitarios se suman para poder obtener el puntaje total y este es asignado a una de las categorías del conocimiento (35).

### **Conocimiento de la madre frente al suplemento de hierro.**

El conocimiento de las madres es la suma de hechos y principios que se adquieren a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje el que se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia desde el embarazo con el nacimiento y continua



hasta la muerte, originando cambios en el proceso de pensamiento, acciones y actividades de quien aprende. Asimismo, las actitudes familiares, médicas y culturales, las condiciones económicas, presiones comerciales, las políticas y normas nacionales e internacionales pueden favorecer o desincentivar. El cuidado que la madre proporciona a su hijo puede ser influenciado por diversos factores como edad, grado de instrucción, ocupación, el nivel de información para el bienestar salud de sus hijos. Si la madre no tiene conocimientos sobre la suplementación, la práctica será inadecuada lo que podría originar serias repercusiones en el niño, alguna de las cuales son la anemia, la desnutrición crónica y el retardo en el crecimiento y desarrollo cognitivo conductual.

En cuanto a conocimiento que tiene las madres sobre los suplementos de hierro, refieren, sirve para la prevención de la anemia, es práctico, sencillo de brindar y una presentación más adecuadas para brindar al niño, añaden también que la estrategia de suplementación es buena porque hay madres jóvenes y primerísimas. Que no es necesario añadir algún alimento como en los micronutrientes (27).

### **2.2.2 Actitudes**

Es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o una situación, las cuales predisponen a reaccionar preferentemente de una manera determinada. La actitud no es sólo una conducta simple como respuesta a lo que se le indica; sino que lo determina como un comportamiento complejo, dinámico y estructurado que integra un componente personal, relacional y comportamental destinados al logro de un resultado en beneficio de la salud; es decir, considera al paciente como un sujeto activo y voluntario que se compromete, involucra y responsabiliza del cumplimiento de un comportamiento dirigido al beneficio de la salud (36).



**Indira (2014)**, menciona que Gordon Allport lo define como “Un estado de disposición nerviosa y mental, organizado mediante la experiencia, que ejerce un influjo dinámico u orientador sobre las respuestas que un individuo da a todos los objetos y situaciones con los que guarda relación” (37).

La actitud que es la disposición mental particular, hacia una práctica planteada puede ser positiva, neutra o negativa. Las actitudes positivas, se manifiesta en predisposiciones efectivas acordes a las circunstancias, las negativas en relación a un desacuerdo con las experiencias y las neutras, con una especie de indiferencia. En la actitud influye las motivaciones, las experiencias pasadas, la voluntad, la inteligencia, las emociones, lo congénito, el ambiente y lo cultural, puesto que somos una unidad bio-psicosocial.

De estas formas las actitudes se adquieren:

- Por condicionamiento instrumental, es decir, por medio de los premios y castigos que recibimos por nuestra conducta.
- Por modelado o imitación de otros.
- Por refuerzo vicario u observación de las consecuencias de la conducta de otros.

(36)

#### **A. Características**

- La actitud es adquirida de acuerdo a las interacciones realizadas durante el proceso de socialización
- Son susceptibles de ser modificadas dado que son aprendidas.
- Están compuestos por una carga afectiva que refleja los sentimientos, deseos y voluntad.
- Generan respuestas de aceptación o rechazo hacia el objeto



- Son consideradas como estructuras compuestas, pues incluyen respuestas de naturaleza afectiva, cognitiva y conductual.
- Deben ser analizadas a través de sus respuestas observables
- Difieren de los instintos en que no son innatas sino adquiridas y se determinan de acuerdo a las experiencias vividas. (38)

## B. Componentes

Las actitudes están constituidas por elementos cognitivos, efectivos y conativos, que de manera integrada o interdependiente contribuyen a que la gente reacciona de una manera específica.

- **Componente cognitivo:** Está conformado por las percepciones, creencias, valores, pensamientos, conocimientos acerca de un objeto. Por tanto, los objetos que no son conocidos no pueden generar actitudes.
- **Componente afectivo:** Esta expresado en los sentimientos o emociones los cuales van a favorecer o contradecir nuestras creencias. Aquí radica la principal diferencia con las creencias y las opiniones.
- **Componente conductual o conativo:** Son las evidencias de actuación hacia el objeto. Es el componente operante de la actitud. (38)

Las actitudes positivas, se manifiesta en predisposiciones efectivas acordes a las circunstancias, las negativas en relación a un desacuerdo con las experiencias y las neutras, con una especie de indiferencia. En la actitud influye las motivaciones, las experiencias pasadas, la voluntad, la inteligencia, las emociones, lo congénito, el ambiente y lo cultural, puesto que somos una unidad biopsicosocial.

Las actitudes son aprendidas y adquiridas en el transcurso de nuestras interacciones sociales, a través de las distintas agencias de socialización. Al ser aprendidas son susceptibles de modificación (39).



### C. Factores que influyen en la formación de las actitudes.

Para Valero José, los factores que influyen en la formación de actitudes son:

- El conocimiento previo: muchas veces nuestra actitud hacia personas o cosas es indiferente por falta de conocimientos.
- La experiencia propia: una experiencia agradable favorecerá la fijación de una actitud.
- La percepción: al captar un valor es fácil que surja una actitud.
- La práctica: la actitud se aprende con la práctica.
- Los medios de comunicación: son armas poderosas que pueden hacer cambiar las actitudes.
- El medio: suele imponer una serie de actitudes y son pocos los que se liberan de su fuerza poderosa. Solo los que poseen una personalidad íntegra no serán influenciados por él.

### D. Funciones de las actitudes

- **Función instrumental.** Usamos las actitudes como instrumentos para obtener premios o evitar castigos.
- **Función ego defensiva.** Utilizamos las actitudes para compensar determinadas carencias de nuestra personalidad. Ej.: Cuando te comparas con alguien que crees inferior te sientes mejor.
- **Función conocimiento.** Utilizar una actitud por un cierto conocimiento, según la percepción que tengas de alguien, aunque no lo conozcas. Función expresión de valores. Las actitudes son un reflejo de los valores que tenemos. Las actitudes se aprenden, aunque no en su totalidad (40).



## **E. Medición**

Para la medición de la actitud, destacan 4 instrumentos por ser los más utilizados: la escala tipo Thurstone, la escala tipo Likert, el escalograma de Guttman y la escala de diferencial semántico. Generalmente se realiza a través de la escala tipo Likert, el cual se basa en un grupo de enunciados presentados en forma de proposiciones donde se pide la respuesta de los individuos a los que se les aplicará la encuesta. Es decir, se pide a la persona que “exteriorice” su “reacción” eligiendo una de las categorías de la escala.

A cada ítem se le otorga un número, y la puntuación del sujeto se obtiene mediante la suma de las puntuaciones de todos los ítems. Posteriormente se obtiene un valor que implica actitud favorable de indiferencia o desfavorable hacia un objeto. Según Eysenck las actitudes pueden ser clasificadas, medidas o valoradas de la siguiente manera:

- Actitud favorable: Es cuando la persona tiene una inclinación positiva, de aceptación de apoyo hacia el objeto
- Actitud desfavorable: Cuando la persona tiene una inclinación negativa, de distanciamiento, incompatibilidad por tanto provoca un rechazo hacia el objeto.
- Actitud de indiferencia: Se manifiesta neutralidad, ambivalencia por tanto prevalece el desinterés. (38)

### **Escala de likert**

Es un instrumento de medición o recolección de datos cuantitativos utilizado dentro de la investigación. Es un tipo de escala aditiva que corresponde a un nivel de medición ordinal. Las actitudes son lo que principalmente se pueden medir con una escala Likert. Cada ítem es un juicio o una sentencia a la cual el juez debe expresar su grado de adecuado o desacuerdo. Aunque el número de opciones a cada ítem se recomienda que sea 5, también pueden ser 2,3,4 y 7. (41)

### **Actitud de las madres frente al suplemento de hierro.**



Las madres y cuidadores tienen un repertorio de suplementos que les pueden recetar en el centro de salud, que son principalmente tres: multimicronutrientes en polvo, más conocidos como “chispitas”, sulfato ferroso y complejo polimaltosado férrico.

Como se mencionó anteriormente, la preferencia de las madres y cuidadores respecto al suplemento tiene menos que ver con la dificultad en la preparación y administración, y más que ver con la aceptabilidad del suplemento, la ausencia de efectos secundarios y la efectividad del suplemento traducida en resultados tangibles (esto puede ocurrir mediante exámenes de hemoglobina recurrentes para observar el progreso del niño, o con signos externos visibles como más apetito y energía).

Los agentes de salud y cuidadores pueden incluso cambiar múltiples veces a lo largo de su tratamiento, a veces por razones legítimas, y a veces por razones que las madres no comprenden o perciben como temas internos del centro de salud. Asimismo, respecto a la preferencia por un suplemento u otro, cabe resaltar que una gran cantidad de madres prefieren el complejo polimaltosado férrico por sobre el sulfato ferroso y las chispitas. Esto se debe a que las madres tienen más facilidad en la administración del suplemento, por un lado, porque el sabor es menos desagradable y los niños lo aceptan con mayor facilidad, y por otro lado porque tiene menor incidencia de efectos secundarios, o de efectos secundarios menos intensos. Muchas madres comentan haber tenido dificultad con el sulfato ferroso o con las chispitas porque el niño no lo quiere comer o le genera estreñimiento excesivo, y cuando han cambiado al complejo polimaltosado férrico han reportado un alivio en los efectos secundarios y una mayor facilidad en dárselo al niño. (42)



### 2.2.3 Prácticas

En cuanto a las prácticas se le define como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica su conocimiento sea este científico o vulgar, es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y conducta psicomotriz, es decir, el experimento. No puede haber prácticas de tal o cual conocimiento si antes no se tiene la experiencia. Esta será evaluada objetivamente mediante la observación de la conducta psicomotriz referida por el sujeto. Independientemente es evaluada por la conducta psicomotriz referida por el sujeto para el logro de sus objetivos.

De lo cual tenemos que la práctica es el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas por medio de la experiencia, la cual puede ser valorada a través de la observación o expresada a través del lenguaje. (43)

Las prácticas apuntan a la ejecución y realización de actividades o la aplicación de los conocimientos que se ejercen de una forma habitual. La “práctica” se refiere a toda experiencia que se guía por principios, objetivos y procedimientos apropiados o pautas aconsejables que se adecuan a una determinada perspectiva normativa o a un parámetro consensuado, por lo cual las madres cumplen un rol muy importante en la administración y conservación del sulfato ferroso el cual será brindado a sus hijos, por ello los resultados que se obtengan se podría relacionar con los casos elevados de anemia, por consiguiente una administración y conservación segura de los mismos resultara de especial importancia en el proceso de la disminución de los casos de anemia. (17)

#### **Prácticas de las madres frente al suplemento de hierro**

En una investigación las prácticas parten del circuito entre la consejería en el servicio de salud (atención infantil o prenatal) y la sesión demostrativa de preparación de alimentos, precisando que entre estas prácticas se encuentra “las practicas del consumo



de suplemento de hierro en gotas o jarabe en niños y la fortificación casera con micronutrientes en niños”. Condiciones requeridas en los hogares para la aplicación y adherencia a la suplementación con hierro

En lo que concierne a las condiciones necesarias para la suplementación con soluciones con hierro en gotas o jarabe, un mayoritario 85% del grupo considera que no siempre los hogares cuentan con los recursos, el tiempo, las capacidades y la motivación para garantizar su administración del suplemento, conservación de temperatura y administración con los alimentos a los niños. Pero adicionalmente existe el factor cultural y de comportamiento, que limita el consumo, por los problemas aparentes que causa relacionados con sus efectos adversos lo cual suspenden, prefiriendo priorizar la ingesta de sus alimentos sin problemas de tolerancia, que agregarle un producto que interfiera con la aceptación de sus comidas. (41)

#### **2.2.4 Anemia**

La anemia es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar. (44)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la anemia como la presencia de una concentración de hemoglobina por debajo de los niveles límites de referencia para la edad, el sexo y el tiempo de embarazo. Representa un problema global de salud pública, sobre todo en la población infantil, con graves consecuencias para su salud, y su desarrollo social y económico. La causa principal de anemia en la infancia es la deficiencia de hierro, aunque también puede deberse a infecciones bacterianas, virales o parasitarias, a hemólisis hereditaria o adquirida, a disminución de la producción de



glóbulos rojos (anemia aplásica secundaria a infecciones, cáncer, radiación, medicamentos, etc.) y pérdida aguda o crónica de sangre. (45)

### 1. Clasificación de anemia:

- **Anemia leve:** Los individuos con anemia leve suelen estar asintomáticos. Pueden quejarse de fatiga, sueño, disnea y palpitaciones sobre todo después del ejercicio. Una característica muy importante es la disminución del apetito que influye de manera negativa en la nutrición del niño. Se considera anemia leve cuando tiene un valor de hemoglobina de 10-10.9 gr/dl a nivel del mar.
- **Anemia moderada:** Las personas que presentan anemia moderada a menudo están sintomáticos en reposo y son incapaces de tolerar esfuerzos importantes, la disminución de apetito es mayor, la palidez es el signo físico que más se presenta en este tipo de anemia. La hemoglobina es entre 7 – 9.9 gr/dl a nivel del mar.
- **Anemia severa:** Los síntomas de este tipo de anemia se extienden a otros sistemas orgánicos, pueden presentar mareos, cefaleas y sufrir de síncope, vértigos; muchos pacientes se muestran irritables y tienen dificultades para el sueño y la concentración, debido a la disminución sanguíneo cutáneo, los pacientes pueden mostrar hipersensibilidad al frío. Los síntomas digestivos tales como: anorexia e indigestión e incluso nauseas o irregularidades intestinales que son atribuibles a derivación de la sangre fuera del hecho esplácnico. Cuando de concentración de hemoglobina es inferior a 7.0 gr/dl a nivel del mar. Este tipo de anemia es menos común. (46)



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

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

**Nota.** La tabla de valores normales de hemoglobina. **Fuente:** Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, pág. 17. (47)

## 2. Factores de riesgo:

- Deficiencia de hierro: es la principal causa de anemia infantil, el aporte dietario inadecuado por una dieta de bajo contenido de hierro y/o de pobre biodisponibilidad (predominante e inhibidores de la absorción de hierro).
- Ingesta insuficiente de hierro durante el embarazo.
- Aumento de requerimientos debido al crecimiento, sobre todo en el menor de 2 años.
- Niños prematuros y/o de bajo peso al nacer, ya que nacen con menor depósitos de hierro.
- Niños de 6 a 24 meses debido al crecimiento rápido y al déficit de hierro en la dieta.
- Niños de estratos socioeconómicos bajos. (48)

*Tabla 2. Signos y síntomas de la anemia*

ÓRGANOS O SISTEMA AFECTADO	SÍNTOMAS Y SIGNOS
Síntomas generales	Sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal.
Alteraciones en piel y fanereas	Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).
Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (< 5g/dL).
Alteraciones digestivas	Queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada, de color rojo pálido o brillante), entre otros.
Alteraciones inmunológicas	Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas neurológicos	Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales.

*Nota.* La tabla muestra el cuadro clínico de cuando el infante presenta anemia. **Fuente:** Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, pág. 15. (47)

### 3. Diagnóstico:

- **Clínico:** Identificación de signos y síntomas a través de la anamnesis y examen físico completo.
- **Laboratorio:** El diagnóstico de anemia por criterio de laboratorio se establece determinando la concentración de hemoglobina en sangre capilar o venosa. Para determinar el valor de la hemoglobina se utilizará métodos directos como la espectrofotometría (cianometahemoglobin) y el



hemoglobímetro (azidametahemoglobina). Determinación del valor de la hemoglobina en sangre según edad. (49)

#### 4. Prevención y manejo de la anemia

La prevención de la deficiencia de hierro en la infancia requiere un enfoque general con implantación de unas recomendaciones nutricionales para la población y un enfoque específico dirigido a niños considerados de riesgo.

Existen diferentes formas de realizar una buena prevención de la ferropenia:

- Lactancia materna exclusiva.
- Recomendar el consumo de alimentos ricos en hierro.
- Fortificar alimentos de consumo habitual con hierro.
- Preparados farmacéuticos. (50)

La suplementación con hierro es una de las estrategias utilizadas en la prevención de la deficiencia de hierro, cuando la población en riesgo no tiene acceso a alimentos fortificados con hierro, o durante el embarazo debido a los elevados requerimientos de hierro que deben ser cubiertos en un período corto de tiempo. Se recomienda suplementar a los lactantes con hierro medicinal durante el primer año de vida, comenzando a los meses de edad en los lactantes a término (a los 6 meses si está con 4 lactancia materna) y no después de los 2 meses en los de pre-término. (51)

**Tabla 3. Medidas de prevención**

---

**Primera infancia, niñez y adolescencia**

---

Alimentación complementaria desde los 6 meses de edad durante la niñez y adolescencia que incluya duramente alimentos de origen animal como sangrecita, bazo, hígado, carnes rojas, pescado, a que son los mejores fuentes de hierro hemínico.

Suplemento preventiva con Hierro a niños prematuros a partir de los 30 días de nacido y a niños nacidos a término desde el 4to mes hasta los 35 meses.

Consejería y monitoreo para asegurar la herencia a la suplementación preventiva en el establecimiento de salud, hogar y otros espacios de su jurisdicción.

---

**Nota.** La tabla representa las medidas indicadas para brindar una consejería adecuada. **Fuente:** Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, pág. 14. (47)



## 5. Otras medidas:

- Control de parasitosis intestinal: Los niños, adolescentes y sus familias deberán recibir tratamiento antiparasitario de acuerdo a la normatividad establecida.
- Promoción de la vacunación según calendario.
- Promoción del consumo de alimentos fortificados con Hierro.
- Promoción del consumo de agua segura, el lavado de mano y la higiene de los alimentos en el hogar.

### 2.2.5 Hierro

Es un elemento esencial para la síntesis fisiológica de la hemoglobina y es necesario para una adecuada eritropoyesis y el consecuente transporte de oxígeno. Actúa como cofactor de diversas enzimas que incluyen el sistema citocromo y también interviene en el metabolismo de las catecolaminas y en la actividad de los neutrófilos. El hierro está ampliamente distribuido en el organismo humano. Alrededor del 30 % se encuentra en depósitos, especialmente en el hígado, el bazo y la médula ósea, en forma de ferritina y de hemosiderina. Ferro gotas, al aportar hierro, recompone los niveles disminuidos de hemoglobina en las anemias ferropénicas. De esta manera se restablecen rápidamente la cantidad y el tamaño de los glóbulos rojos. (52)

### 2.2.6 Suplementación de hierro

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA) recomienda la suplementación de hierro como medida de tratamiento preventivo para todo niño que presente un valor de hemoglobina por debajo de lo normal desde los cuatro meses de edad. (53) Esto es



necesario, ya que existe evidencia que, niños pequeños son más probables que la anemia genere consecuencias negativas en el desarrollo intelectual por un tratamiento tardío. (54)

La suplementación con hierro, por vía oral, en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas en dosis de prevención y tratamiento y con micronutrientes en niños, es una intervención que tiene como objetivo asegurar el consumo de hierro en cantidad adecuada para prevenir o corregir la anemia, según corresponda.

De acuerdo a la Norma Técnica del MINSA se recomienda que los niños de 6 a 35 meses con anemia leve o moderada deben tomar suplemento de hierro, sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico, a una dosis de 3mg/Kg/día con una dosis máxima de 70 mg diarios, en un periodo continuo de 6 meses, y bajo un estricto control de los niveles de hemoglobina al mes, a los tres meses y a los seis meses de iniciado el tratamiento. (47)

- **Sulfato ferroso**

Es un compuesto químico de fórmula  $FeSO_4$ . Se encuentra casi siempre en forma de sal hepta-hidratada, de color azul-verdoso. Se puede usar para tratar la anemia ferropénica. (47)

- **Complejo polimaltosado férrico**

El suplemento de hierro polimaltosado es un complejo de hierro trivalente que presenta una envoltura de polimaltosa, la cual garantiza una liberación lenta dentro del organismo, la cual disminuye la aparición de efectos secundarios, en comparación con otras sales de hierro (sulfato, fumarato, etc.). Esta propiedad permite una mayor aceptación de su consumo en los niños y, por ende, en el cumplimiento del tratamiento. (55) Su presentación puede ser en un frasco de gotas, donde cada gota contiene 2.5 mg de hierro elemental, o en jarabe que contiene 10 mg de hierro elemental por mililitro. Su uso y distribución como parte del tratamiento de prevención de la anemia en niños ha sido aprobado por el Ministerio de Salud desde el año 2016. (56)



### **1. Importancia del suplemento de hierro:**

Desarrollo del sistema nervioso: Durante el último trimestre de la gestación y los primeros años de vida extrauterina el crecimiento cerebral es rápido por lo que su vulnerabilidad a las carencias nutricionales es máxima. La deficiencia del hierro presente en épocas tempranas de la vida tiene consecuencias sobre la maduración del sistema nervioso y puede afectar tanto en su desarrollo morfológico como a su funcionamiento bioquímico. (57)

### **2. Intervención con el suplemento de hierro:**

En el establecimiento de salud el personal que contacte primero (triaje, admisión u otro) a la niña y el niño menor de 36 meses, verificara si está recibiendo la suplementación con hierro, según el esquema que le corresponda; de no ser así deriva inmediatamente al consultorio responsable de la atención integral de salud del niño, para su respectiva atención. (58)

### **3. Prevención y tratamiento:**

El manejo preventivo y terapéutico de la anemia se realizará en base a los productos farmacéuticos contemplados en el Petitorio Único de Medicamentos – (PNUME) vigente, de acuerdo a esquema establecido.

#### **a. Entrega de los suplementos de hierro**

En el caso de niños la entrega del suplemento de hierro y la receta correspondiente, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva será realizada por el personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño.



**Tabla 4. Contenido de hierro elemental de los productos farmacéuticos**

PRESENTACIÓN	PRODUCTO	CONTENIDO DE HIERRO ELEMENTAL
GOTAS	Sulfato Ferroso	1 gota = 1,25 mg Hierro elemental
	Complejo Polimaltosado Férrico	1 gota = 2,5 mg Hierro elemental
JARABE	Sulfato Ferroso	1 ml = 3 mg de Hierro elemental
	Complejo Polimaltosado Férrico	1 ml = 10 mg de Hierro elemental

**Nota.** La tabla indica el contenido de hierro en cada suplemento de hierro. **Fuente:** Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, pág. 14. (47)

#### **b. Tratamiento de la anemia con suplemento de hierro**

- Debe realizarse con dosis diarias, según la edad y condición del paciente.
- Se administrará el suplemento de hierro durante 6 meses continuos.
- Se realizará el control de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento con hierro.
- El tratamiento con hierro en los niños, que tienen entre 6 meses y 35 meses de edad, y han sido diagnosticados con anemia, se realiza con una dosis de 3mg/kg/día. (47)

#### **c. Sobre el consumo de suplementos de hierro (preventivo o tratamiento):**

- El suplemento de hierro se da en una sola toma diariamente.
- En caso que se presenten efectos adversos, se recomienda fraccionar la dosis hasta en 2 tomas, según criterio del médico o personal de salud tratante.
- Para la administración del suplemento de hierro, recomendar su consumo alejado de las comidas, de preferencia 1 o 2 horas después de las comidas.
- Si hay estreñimiento, indicar que el estreñimiento pasará a medida que el paciente vaya consumiendo más alimentos como frutas, verduras y tomando más agua. (47)

**Tabla 5. Tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 35 meses de edad con anemia leve o moderada.**

Edad de administración	Dosis (vía oral)	Producto	Duración	Control de hemoglobina
Niños de 6 a 35 meses de edad	3 mg/Kg/día  Máxima dosis: 70 mg/día	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento
		o Gotas de Sulfato Ferroso		
		o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico		

**Nota.** La tabla muestra la dosis adecuada a niños con anemia de 6 a 35 meses de edad. **Fuente:** Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, pág. 22. (47)

#### 4. Efectos adversos o colaterales del uso de suplementos de hierro:

Los efectos colaterales son generalmente temporales y pueden presentarse según el suplemento utilizado.

- **Sulfato Ferroso:** Se absorbe mejor entre comidas, pero se incrementan las manifestaciones de intolerancia digestiva (rechazo a la ingesta, náuseas, vómitos, constipación, diarrea, dolor abdominal), lo que puede limitar su adherencia y eficacia. Se recomienda consumirlos 1 o 2 horas después de las comidas.
- **Hierro Polimaltosado:** En condiciones fisiológicas es estable y su interacción con otros componentes de la dieta parecen ser menores que la del Sulfato Ferroso. (59)

#### 5. Consejería para la entrega de suplementos de hierro o micronutrientes:

Toda entrega de suplementos de hierro o Micronutrientes debe estar acompañada de una consejería acerca de la importancia de su consumo, los posibles efectos colaterales y la forma de conservarlos. Explicar a la madre, padre o cuidador:

- Abrir el frasco de suplemento de hierro (Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico) en gotas o jarabe y administrar según la dosis correspondiente, de manera directa en la boca del niño, que no debe contener alimentos.



- Utilizar el gotero o la cucharita para medir el suplemento en gotas o jarabe.
- Tratar de dar el suplemento a la misma hora cada día.
- El suplemento debe darse espaciado de las comidas, 1 a 2 horas después de las comidas.
- Tomar el suplemento de preferencia con jugos ricos en vitamina C o agua hervida.
- Asegurarse que el niño tome todo el jarabe o las gotas inmediatamente para evitar la tinción de los dientes.
- No administrar el suplemento junto con otros medicamentos.
- El consumo del suplemento de hierro en gotas o jarabe o los Micronutrientes deberán ser suspendidos cuando los niños se encuentren tomando antibióticos y reiniciarse en forma inmediata al terminar el tratamiento de antibióticos. (47)

#### **6. Adherencia a la suplementación de hierro:**

La adherencia es el grado de la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario. (60)

Es el grado en que el paciente cumple con el régimen de consumo de suplementos ya sea preventivo o terapéutico prescrito. Incluye la buena disposición para seguir el tratamiento en las dosis, horario y tiempo indicado. Se considera que la adherencia es adecuada cuando se consume el 75% a más de la dosis indicada. (60)

#### **7. Dónde almacenar o guardar el suplemento de hierro en gotas o jarabe:**

- Mantener el suplemento de hierro en gotas o jarabe (o sobres de Micronutrientes) bien cerrados y protegidos de la luz solar, calor y humedad en lugar fresco, seguro, bien cerrado.
- El suplemento debe guardarse **lejos del alcance de los niños**, para evitar la ingesta accidental que pudiera causar intoxicación.

- Debe guardarse en su caja, en un lugar fresco, seguro, bien cerrado. (47)

## 8. Medidas de higiene:

- Lavarse las manos con agua y jabón, antes de proporcionar el suplemento de hierro.
- Lavar el dosificador (vasito, gotero, cucharita), enjuagar con agua hervida y mantener en un lugar limpio hasta la próxima dosis. (58)

### 2.2.7 Hemoglobina

Es una proteína de los glóbulos rojos que contiene hierro y que transporta oxígeno desde los pulmones a las células de todo el cuerpo. Su medición se realiza a través de la determinación de su concentración sérica, la cual puede verse afectada por diversos factores, como el sexo, la edad, el periodo de gestación, altitud, etnia, hábito tabáquico, entre otros. A partir de esta medición, se concluye la existencia o no de anemia, que no es otra cosa que una concentración de hemoglobina más baja que el límite determinado por la OMS, es decir, 11 g/dL para niños hasta los 5 años de edad. (58)

**Tabla 6.** Valores normales de concentración de hemoglobina y grados de anemia en niños de 6 a 5 años de edad.

Población	Normal (g/dl)	Anemia por niveles de hemoglobina (g/dl)		
		Leve	Moderada	Severa
Niños de 6 a 59 meses	11.0- 14.0	10,0- 10,9	7,0-9,9	< 7,0

**Nota.** La tabla de valores normales de hemoglobina. **Fuente:** Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad, 2011, pág. 3. (45)

#### a. Niveles de hemoglobina en la altura:

La gradiente de hemoglobina aumenta por que el organismo se adapta a la hipoxia hipobarica de la gran altitud mediante el aumento de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno Los valores de concentración de hemoglobina varían de acuerdo a la altura este efecto puede notarse por encima de miles de metros sobre el nivel del mar,

donde empieza una saturación de hemoglobina, por ende, la deficiencia de anemia requiere un ajuste para la altitud en que vive el individuo.

La relación entre la concentración de hemoglobina y la altitud fue estudiada y se demuestra que la curva de aumento de la concentración de hemoglobina en función a la altitud es exponencial.

El ajuste de los niveles de hemoglobina se realiza cuando el niño, adolescente, gestante o púérpera residen en localidades ubicadas en altitudes por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar. El nivel de hemoglobina ajustada es el resultado de aplicar el factor de ajuste al nivel de hemoglobina observada.

$$\text{Nivel de hemoglobina} = \text{hemoglobina observada} - \text{factor de ajuste por altitud}$$

*Tabla 7. Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar.*

ALTITUD (msnm)		Factor de ajuste por altitud	ALTITUD (msnm)		Factor de ajuste por altitud	ALTITUD (msnm)		Factor de ajuste por altitud
DESD E	HAST A		DESD E	HAST A		DESD E	HAST A	
1000	1041	0.1	3082	3153	2.0	4183	4235	3.8
1042	1265	0.2	3154	3224	2.1	4236	4286	3.9
1266	1448	0.3	3225	3292	2.2	4287	4337	4
1449	1608	0.4	3293	3360	2.3	4338	4388	4.1
1609	1751	0.5	3361	3425	2.4	4389	4437	4.2
1752	1882	0.6	3426	3490	2.5	4438	4487	4.3
1883	2003	0.7	3491	3553	2.6	4488	4535	4.4
2004	2116	0.8	3554	3615	2.7	4536	4583	4.5
2117	2223	0.9	3616	3676	2.8	4584	4631	4.6
2224	2325	1	3677	3736	2.9	4632	4678	4.7
2326	2422	1.1	3737	3853	3	4679	4725	4.8
2423	2515	1.2	3796	3910	3.1	4726	4771	4.9
2516	2604	1.3	3854	3966	3.2	4772	4816	5
2605	2690	1.4	3911	4021	3.3	4817	4861	5.1
2691	2773	1.5	3967	4076	3.4	4862	4906	5.2
2774	2853	1.6	4022	4129	3.5	4907	4951	5.3
2854	2932	1.7	4077	4076	3.6	4952	4994	5.4
2933	3007	1.8	4130	4182	3.7	4995	5000	5.5
3008	3081	1.9						

**Nota.** La tabla indica los ajustes sobre el nivel del mar. **Fuente:** Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y púérperas, pág. 31. (47)



### 2.2.8 Madre

La madre, en el contexto biológico es aquel ser vivo de sexo femenino que ha tenido descendencia directa. El enlace maternal describe los sentimientos que una madre tiene por sus hijos. Comúnmente la madre cumple un rol muy importante dentro del desarrollo de los niños, el título de madre también puede ser dado a aquella mujer que cumpla este papel sin estar emparentada biológicamente con el niño o niña. (61)

#### a. Edad de la madre

Es la medida de un atributo individual en términos de la edad cronológica del individuo, promedio que muestra el mismo grado de actitud: la edad del individuo precisada por el grado de maduración emocional, mental, anatómica y fisiológica en la toma de decisiones dentro de la sociedad. Se puede asegurar que depende de cuanta edad se tenga para tener un óptimo nivel en trabajo, así como en el hogar.

Los grupos etarios que se consideran son:

- Adolescente: de 12 a 17 años 11 meses y 29 días
- Joven: 18 años a 29 años 11 meses y 29 días.
- Adulto: 30 años a 59 años 11 meses y 29 días.

En cuanto a la edad materna, la reproducción humana requiere de una edad óptima y es recomendable entre los 20 y 30 años. Para una buena salud y responsabilidad de la mujer frente al embarazo así minimizar los riesgos de la maternidad y la preparación psicológica para criar un hijo, garantizando su bienestar.

La edad de los padres juega un papel importante en el cuidado de los hijos. Normalmente, se estimula el crecimiento y desarrollo del niño, y se está muy pendiente de su evolución en cuanto a comer solos, a caminar, a que tengan buenos hábitos, etc. El desconocimiento de las necesidades nutricionales es mayor en las madres de menor edad, por la baja escolaridad y la escasa información de los componentes nutritivos de los



alimentos; a diferencia en padres de mayor edad el conocimiento está basado en la experiencia, sin embargo, se carece de una información completa del requerimiento nutricional de sus hijos. (62)

#### **b. Grado de instrucción de la madre**

El nivel de educación de las madres ha sido asociado con mayor conciencia en la parte nutritiva, a mayor conocimiento, mejores opciones de comida para el consumo dentro del hogar. El desconocimiento acerca de los patrones adecuados de alimentación y la baja escolaridad de los padres, por sí mismos o asociados a la pobreza, conducen al consumo insuficiente de alimentos, con malas condiciones higiénicas, baja cantidad, de poca variación y dependa de creencias erróneas o desconocimiento acerca del uso de estos alimentos. Por lo tanto, el niño no recibe suficiente cantidad de vitaminas y nutrimentos inorgánicos para poder crecer, sus reservas se agotan y la susceptibilidad aumenta para las enfermedades. Entonces se asume, que el acceso que tenga la madre a una mejor educación tendrá un efecto importante a favor de la salud del niño.

El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.

Existen diferentes clasificaciones que indican el nivel de educación o grado, que puede ser definido como completo o incompleto:

- Analfabeto: Personas que no saben leer ni escribir.
- Sin estudios: Personas que saben leer y escribir, pero no han terminado ningún tipo de estudios.
- Primaria incompleta: No completó todos los años correspondientes a este ciclo de estudios (de 1° a 6° grado).
- Primaria completa: Ha completado el ciclo de estudios básicos (de 1° a 6° grado).



- Secundaria incompleta: No completó todos los años correspondientes a este ciclo de estudios (de 1° a 5° grado).
- Secundaria completa: Ha completado el ciclo de estudios básicos (de 1° a 6° grado).
- Superior incompleto: No completo todos los años correspondientes.
- Superior completo: completando los ciclos de estudio. (63)



## **2.3 MARCO CONCENTUAL**

### **2.3.1 Conocimiento:**

El conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados e inexactos, en el cual intervienen el pensamiento y voluntad con el fin de lograr una respuesta del individuo, especialmente el cambio de conductas obtenidas por la experiencia que permite enfrentar situaciones futuras en forma diferente.

(64)

### **2.3.2 Actitud:**

Predisposición aprendida a responder de un modo consistente a un objeto social. Organización duradera de creencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en contra de un objeto definido, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos a dicho objeto. (36)

### **2.3.3 Práctica:**

Se le define como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica su conocimiento sea este científico o vulgar; es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y conducta psicomotriz. (65)

### **2.3.4 Suplemento de hierro:**

Los suplementos de hierro reducen eficazmente la anemia por deficiencia de hierro. Las intervenciones más frecuentes para prevenir la deficiencia de hierro son la fortificación de los alimentos, como una medida a largo plazo, y el suplemento de hierro, como una medida transitoria con efectos a corto plazo. (47)

### **2.3.5 Anemia:**

Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo.



En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar. (47)

### **2.3.6 Hemoglobina:**

Es una proteína compleja constituida por un grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo. (47)

## **2.4 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.4.1. Hipótesis general:**

Existe relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso del suplemento de hierro y niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal.

#### 3.2 ÁMBITO DE ESTUDIO

El Centro de Salud Asillo del distrito de Asillo, provincia de Azángaro, departamento Puno. Ubicada en salida Juliaca – Av. Brasil.

Asillo está ubicado en la región andina a una altura de 3913 m.s.n.m., latitud 14°47'03" y longitud 70°21'13", datos que constan en el documento del INEI, en la Dirección Técnica de Censos y Encuestas.

#### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

##### 3.3.1. Población

La población estuvo conformada por 375 madres que tienen infantes de 6 a 35 meses de edad, que asisten al Centro de Salud Asillo.

##### 3.3.2. Muestra

El tamaño de la muestra se obtuvo de la siguiente fórmula:

$$n_0 = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2} \qquad n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

**Donde:**

$n_0$  = tamaño de muestra preliminar

$n$  = tamaño de muestra ajustada

$N$  = tamaño de la población

$Z$  valor de la distribución para cierto riesgo (90%) constante (1.65)



$P$  = proporción de niños sin anemia (46%)

$Q$  = proporción de niños con anemia (54%)

$e$  = proporción de error 10% =0.1

$$n_0 = \frac{1.65^2 (0.46)(0.54)}{0.1^2} = \frac{2.7225 (0.2484)}{0.01} = 67.6269$$

$$n = \frac{67.6269}{1 + \frac{67.6269 - 1}{375}} = \frac{67.6269}{1.1776} = 57.4$$

$$n = 57$$

Siendo de la muestra un total de 57 madres con sus respectivos infantes que tienen entre 6 a 35 meses de edad que asisten al Centro de Salud Asillo.

### 3.3.3. Criterios de selección

#### a) Criterios de Inclusión

- Madres de familia con infantes que tienen entre 6 a 35 meses de edad que aceptaron participar en el estudio (consentimiento informado)
- Madres de infantes de 6 a 35 meses de edad que asisten con regularidad al Centro de Salud Asillo.
- Madres con infantes de 6 a 35 meses de edad que radican en el distrito de Asillo y están dentro del ámbito de intervención del C.S Asillo.

#### b) Criterios de Exclusión

- Persona que tenga otro tipo de parentesco con el menor que no sea madre e hijo.
- Madres con infantes de 6 a 35 meses de edad quienes desisten participar con el estudio.
- Madres que tengan problemas de comunicación y/o problemas neurológicos.

### 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

*Tabla 8. Operalización de variables*

Variable	Indicador	Ítems	Escala	Calificación	Instrumento	
Conocimiento de las madres en el uso de suplemento de hierro	Conocimiento sobre anemia	P1				
	Conocimiento de signos clínicos de la anemia	P2				
	Conocimiento sobre porque da anemia	P3				
	Conocimiento sobre el suplemento de hierro	P4				
	Conocimiento sobre el suplemento brinda el establecimiento de salud	P5				
	Conocimiento sobre alimentos ricos en hierro	P6				
	Conocimiento sobre la importancia del suplemento de hierro	P7				
	Conocimiento sobre cuantas veces ofrecer el suplemento de hierro	P8		0= Incorrecto	0–8 puntos	Ficha de encuesta
	Conocimiento sobre alimentos que favorecen la absorción del suplemento de hierro	P9		1= Correcto	9–15 puntos	
	Conocimiento sobre el horario adecuado para brindar el suplemento	P10				
	Conocimiento sobre la prevención del suplemento de hierro.	P11				
	Conocimiento sobre la frecuencia para recibir el suplemento de hierro.	P12				
	Conocimiento sobre los efectos adversos del suplemento de hierro.	P13				
	Conocimiento sobre el tratamiento del suplemento de hierro.	P14				
	Conocimiento sobre medidas preventivas de la anemia.	P15				
Actitudes de las madres en el uso de suplemento de hierro	Recibir los suplementos de hierro	P1				
	Los suplementos de hierro son para la prevención de la anemia	P2				
	El tiempo de duración del tratamiento preventivo	P3				
	Presente con los riesgos al interrumpir el tratamiento	P4		3=Acuerdo	21 a 30 puntos	Ficha de encuesta
	Continuidad con el tratamiento	P5		2=Desacuerdo	11 a 20 puntos	
	Acudir al establecimiento cuando acabe el suplemento de hierro	P6		1=No sabe	0 a 10 puntos	
	Ofrecer cuando haya efectos adversos	P7				
	Seguir ofreciendo aun estando de viaje	P8				
	Cuando presenta infecciones ofrecer el suplemento	P9				
	Compartir el suplemento de hierro	P10				



<b>Independiente</b>		Manera de abrir el suplemento de hierro.	P1			
		Como brinda el suplemento de hierro.	P2			
		Incluye en su comida alimentos ricos en hierro.	P3			
	Prácticas de las madres en el uso de suplemento de hierro		Incluye bebidas para la administración del suplemento.	P4		
			Consumo recomendado por el EESS.	P5	2=Adecuadas	11 a 20 puntos
			Practica del lavado de mano.	P6	1=Inadecuadas	0 a 10 puntos
			Administración del suplemento de hierro.	P7		
			Presentación del suplemento de hierro.	P8		
			Motivación al momento del consumo del suplemento de hierro.	P9		
			Almacenamiento del suplemento de hierro.	P10		
					Ficha de observación	
<b>Interviniente</b>	Nivel de hemoglobina	Normal >11.0g/dl Anemia leve 10.0-10.9g/dl Anemia moderada 7.0-9.9g/dl Anemia severa <7.0g/dl			Ficha de registro y diagnóstico de hemoglobina	
	Grado de instrucción	Sin estudios Superior Secundaria Primaria				
	Número de hijos	1 2-Mar >4				
	Zona de residencia	Urbana Rural				
	Edad del infante	6 a 35 meses				
	Edad de la madre	Adolescente (12-17) Joven (18-29) Adulto (30-59)				

**Nota.** La tabla de variables (conocimiento, actitud, práctica, hemoglobina) y datos generales de la madre e infante.



### **3.5 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

#### **3.5.1. Recolección de datos:**

Para la recolección de datos se presentó una solicitud de autorización al Centro de Salud Asillo donde accedieron a la petición para poder realizar la investigación.

Para lo cual el Jefe del Centro de Salud realizó las coordinaciones correspondientes con el personal Nutricionista responsable del consultorio de Nutrición, personal Enfermera del área de CRED-NIÑO, para tener acceso a la población de madres con sus respectivos infantes entre 6 a 35 meses de edad, en el momento de la espera para su control CRED y en el servicio de Nutrición durante la consejería y así obtener la información correspondiente. Se programó y aprovecho los días en los que se citaban a una gran cantidad de madres para poder encuestarlas, todo ello teniendo en cuenta los horarios para no interferir con las labores del personal de salud.

#### **1. Para la identificación del conocimiento y actitudes de las madres de los infantes de 6 a 35 meses de edad:**

**a. Método:** Fue mediante la encuesta

**b. Técnica:** A través de la entrevista.

#### **c. Procedimiento:**

1. La actividad de aplicación de la encuesta se realizó en el C.S. Asillo que está ubicado en la misma ciudad, entre los meses de marzo a junio del 2021, bajo la supervisión y monitoreo del nutricionista del establecimiento.
2. Primeramente, se sensibilizó a la madre que acudía al establecimiento de salud, explicando el propósito de la investigación y la voluntad de que



pueda participar, muchas madres no quisieron participar y otras madres accedieron a participar en la investigación.

3. Posteriormente se procedió a brindar la ficha de consentimiento informado, a fin de leer el propósito y tener la autorización de las madres.  
(Anexo A)

4. Luego se aplicó la encuesta sobre el conocimiento y actitud propuesto por Quispe G. (2019), la aplicación de la encuesta se realizó al primer encuentro con la madre. La encuesta constó de dos partes:

- Primero: Datos generales del encuestado y del infante (nombre y apellido de la madre y del infante, edad, número de hijos, grado de instrucción, zona de residencia).
- Segundo: La encuesta sobre el conocimiento estuvo constituida por 15 preguntas cerradas con alternativa múltiple, donde se estructuró y/o agrupo las 15 preguntas en 3 ítems en temas sobre (anemia, alimentos ricos en hierro y suplemento de hierro). La encuesta sobre actitudes estuvo constituida por 10 ítems con alternativas múltiples, donde se estructuró y/o agrupo las 10 preguntas en 3 ítems en temas sobre (preventivo, tratamiento, efectos adversos), mostrando las posteriores tablas en dichos resultados.

5. Después de terminar la aplicación de la encuesta mediante la entrevista, se le indico que por la mañana se le iba visitar a su casa, aceptando el compromiso las madres.

**d. Instrumento:**

- Ficha de encuesta sobre conocimientos (Anexo B)
- Ficha de encuesta sobre actitudes (Anexo C)



## 2. Para la identificación de las prácticas de las madres de los infantes de 6 a 35

### meses de edad:

a. **Método:** Mediante la observación

b. **Técnica:** Aplicación de la ficha de observación.

### c. **Procedimiento:**

1. Las madres tenían conocimiento respecto a la visita domiciliaria, no había fecha coordinada y la visita se realizó de manera indistinta según programación interna de la tesista.
2. Al llegar al hogar en la mañana, muy amablemente se les solicitó a las madres el permiso correspondiente para que se pueda ingresar al interior de su hogar y poder conversar sobre la situación nutricional respecto a la anemia y poder observar respecto a las actividades cotidianas y en especial respecto a la suplementación de hierro entregado por el establecimiento de salud.
3. En la visita domiciliaria se observó cómo realizan las medidas de higiene (lavado de manos), y así poder observar el momento de la administración del suplemento de hierro a sus hijos (indicando por el profesional de salud un horario adecuado para brindar el suplemento). También, la forma de conservación y almacenamiento del suplemento de hierro y otros según la ficha de observación diseñada respecto a la suplementación.
4. Posteriormente se anotaron las observaciones de las prácticas realizadas por las madres desde el inicio de la administración hasta el almacenamiento.
5. Finalmente retirándose del domicilio, agradeciendo por la cooperación en la realización del trabajo de investigación. La ficha de observación estuvo constituida por 10 observaciones, donde se estructuró y/o agrupó las 10 preguntas en 3 ítems en temas sobre (administración del suplemento,



alimentación e higiene y cuidado), mostrando la posterior tabla en dichos resultados.

**d. Instrumento:** Ficha de observación sobre prácticas (Anexo D)

**3. Para la obtención de los datos del nivel de hemoglobina de los infantes de 6 a 35 meses de edad:**

**a. Método:** Mediante la observación.

**b. Técnica:** Análisis documental.

**c. Procedimiento:**

1. Para esta variable de estudio, se revisó el carnet de control para obtener el valor de hemoglobina de los infantes de 6 a 35 meses de edad que asistieron al Centro de Salud Asillo.
2. Seguidamente se corroboró la información verificando las Historias Clínicas de cada infante en estudio en coordinación con el nutricionista del establecimiento.
3. A los datos obtenidos de cada niño, se aplicó el factor de corrección de hemoglobina según la altura. El distrito de Asillo se encuentra a una altura de 3913 m.s.n.m., para el efecto, se procedió a restar a cada valor obtenido el factor de corrección 3.2 g/dl según la siguiente escala establecida por el MINSA.
4. Finalmente, los niveles de hemoglobina ajustados fueron anotados en la ficha correspondiente.

**d. Instrumento:** Ficha de registro y diagnóstico de hemoglobina. (Anexo E)

**3.5.2. Procesamiento de datos**

Se realizó la puntuación para cada uno de los indicadores.



## 1. Escala de Calificación para conocimientos

Las respuestas de la madre de familia fueron calificadas en dos categorías:

- Correcta: 1 punto (cuando la madre marca la respuesta correcta)
- Incorrecta: 0 puntos (cuando la madre marca la respuesta errada) Posteriormente se realizó sumatoria de las categorías, considerando el valor obtenido en cada interrogante y el puntaje total 15 (sumatoria del puntaje de las 15 preguntas) se le asignar a la categoría que pertenece. La suma de los puntos obtenidos por cada madre de familia fue categorizada.

**Conocimiento conoce:** Cuando la sumatoria de los puntajes están en el rango de 9 a 15 puntos, que corresponden al 60% a 100% de conocimiento sobre el tema.

**Conocimiento desconoce:** Cuando la sumatoria de los puntajes obtenidos es de 0 a 8 puntos, que corresponden a menos de 50% del conocimiento sobre el tema.

## 2. Escala de calificación para actitud por la escala de Likert:

- Acuerdo 3 puntos
- Desacuerdo 2 puntos
- No sé 1 puntos

El grado de actitud será medido de la siguiente manera:

- 21 a 30 puntos: actitud buena
- 11 a 20 puntos: actitudes deficientes
- 0 a 10 puntos: actitud criticas

## 3. Escala de calificación para las prácticas

- Practica adecuada = 2 puntos
- Practica inadecuada = 1 puntos

El grado de prácticas fue medido de la siguiente manera.

- 11 a 20 puntos practicas buenas
- 0 a 10 puntos: practicas deficientes

#### 4. Escala de clasificación de los niveles de Hemoglobina

Además del ajuste por altitud, se procedió a clasificar los niveles de hemoglobina según los valores de concentración establecidos por la Organización Mundial de la Salud para establecer los niveles de anemia.

*Tabla 9. Valores normales de concentración de hemoglobina.*

Indicador	Estado nutricional	Clasificación (g/dl)
Hemoglobina	Normal	$\geq 11.0$
	Anemia Leve	10.0 - 10.9
	Anemia Moderada	7.0 - 9.9
	Anemia Severa	$< 7.0$

*Nota.* La tabla de concentración de hemoglobina. **Fuente:** Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue; 2021, pág. 12 (66)

### 3.6 CONSIDERACIÓN ÉTICA

Para la realización del presente estudio se empleó el consentimiento informado a las madres de infantes de 6 a 35 meses de edad que acuden al Centro de Salud Asillo, donde proporcionan datos personales, firma y DNI.

### 3.7 DISEÑO Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Para establecer la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas y los niveles de hemoglobina, se aplicó la prueba estadística de Chi-cuadrado siendo procesada dentro del paquete estadístico SPSS versión 24. Con un nivel significativo de  $\alpha = 0.05$ .

**Para lo cual se planteó la siguiente Prueba de hipótesis estadística:**

I) a).  $H_0$  : No existe relación entre conocimientos de las madres en el uso de suplemento de hierro con niveles de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses de edad.

$H_1$  : Existe relación entre conocimientos de las madres en el uso de suplemento de hierro con niveles de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses de edad.



b). H0 : No existe relación entre actitud de las madres en el uso de suplemento de hierro con niveles de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses de edad.

H1 : Existe relación entre actitud de las madres en el uso de suplemento de hierro con niveles de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses de edad.

c). H0 : No existe relación entre prácticas de las madres en el uso de suplemento de hierro con niveles de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses de edad.

H1 : Existe relación entre prácticas de las madres en el uso de suplemento d hierro con niveles de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses de edad.

II)  $\alpha = 0.05$  (nivel de significancia)

III) Se usa la chi – cuadrada por tratarse de dos variables categorizadas.

$$X_c^2 = \sum_{i=1}^r h \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} h$$

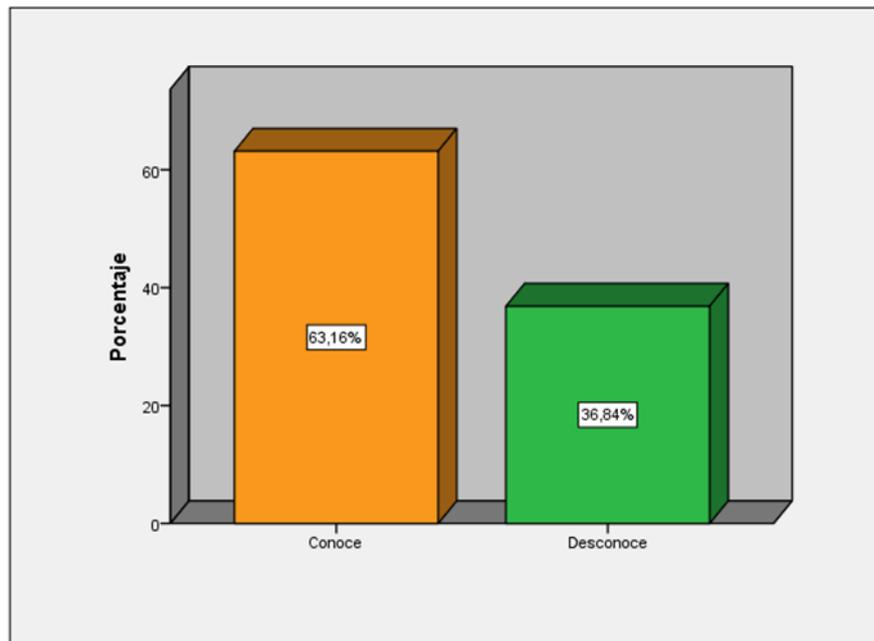
IV) Si  $X_c^2 > X_t^2$  entonces se rechaza la H0

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE EL SUPLEMENTO DE HIERRO

Gráfico 1. Conocimiento sobre el uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.



Se observa en el Gráfico 1 que, de las 57 madres con infantes de 6 a 35 meses de edad en estudio, que asistieron al Centro de Salud de Asillo. Se evidencia, que el 63.16% de las madres conocen y solo el 36.84% de las madres desconocen sobre el uso del suplemento de hierro en relación con la anemia. Esto implica que las madres saben o conocen hechos específicos o información sobre el tema, mediante varios recursos: la experiencia, la comprensión teórica, la educación, entre otros (32).

Los resultados del trabajo de investigación muestran una similitud con las investigaciones que realizaron por Solano L. (20) quien muestra que el 58% de madres de familia conocen sobre la administración de hierro en niños, mientras que un 42% no



conocen, por otro lado, Yanqui (28) muestra que el 38% tiene un buen conocimiento y que el 17% tiene un déficit de conocimiento.

Según Cornejo (19), menciona que uno de los factores sociales asociados a la anemia en niños menores de un año, es el conocimiento deficiente de las madres o cuidadoras sobre la suplementación con sulfato ferroso en sus diversas presentaciones.

Los conocimientos adquiridos por las madres son cualitativamente, que fueron instruidos mediante las interacciones de aspectos sociales, intelectuales y experiencias de la vida diaria, se observa que el 63.16% de madres tienen un conocimiento bueno y/o regular teniendo ideas básicas en temas de anemia, signos y síntomas, alimentos con fuente de hierro y sobre el uso del suplemento de hierro (preventivo y tratamiento). Este resultado permite tener una idea clara para reforzar los conocimientos básicos dentro del tema, asimismo evitaran tener una información errónea que conlleve a contradicciones, dejando de lado los mitos y creencias que afecta la administración del suplemento de hierro. El cuidado que la madre proporciona a su hijo se puede ver influenciado por diversos factores como edad, grado de instrucción, ocupación, entre otros. Los datos intervinientes muestran que según grado de instrucción de las madres el 65% tienen estudio secundario, seguido por un 18% de nivel superior y 14% de estudios primarios, estos datos obtenidos son de total importancia para conocer y reforzar el conocimiento que tiene la madre. En otras ocasiones no siempre se ven reflejado por los estudios adquiridos sino por la experiencia social y persona.

**Tabla 10.** *Conocimiento de las madres sobre anemia, alimentos ricos en hierro y suplementos de hierro para el uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.*

Conocimiento	Tipo de Conocimiento				Total	
	Conoce		Desconoce		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>Anemia</b>	32	56.14%	25	43.86%	57	100.00%
<b>Alimentos ricos en hierro</b>	45	78.95%	12	21.05%	57	100.00%
<b>Suplementos en hierro</b>	31	54.39%	26	45.61%	57	100.00%

De acuerdo a los datos recabados de los conocimientos de las madres sobre el uso del suplemento de hierro, donde las 15 preguntas de encuesta se agruparon en tres ítems en tema de anemia, alimentos, importancia del suplemento de hierro, desarrollados de la siguiente forma:

Se observa en la tabla 10, en relación a anemia, un 56.14% de las madres en estudio conocen que es la anemia, afirmando que es la disminución de sangre en el niño, mencionando los signos y síntomas que presenta un niño anémico, refiriendo tener piel amarilla, déficit de aprendizaje y tener mucho sueño, y el 43.86% de madres desconocen sobre la importancia del suplemento de hierro y anemia. Seguidamente con respecto a alimentos ricos en hierro, el 78.95% de las madres conocen, indicando aquellos alimentos que contiene hierro y son buenos consumirlos como hígado, sangre, carnes rojas, en lo cual ayuda a prevenir la anemia en sus hijos, acompañando con naranja o jugo y el 21.05% de madres desconocen. En relación al suplemento de hierro, el 54.39% de madres conocen importancia del suplemento de hierro, como prevención y tratamiento de la anemia y el 45.61% de las madres desconocen.

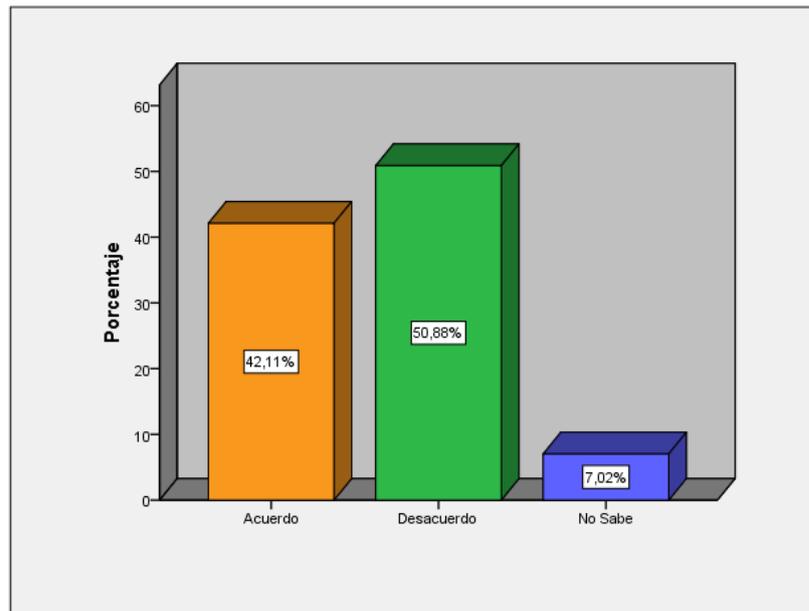
Según Velásquez (53), este desconocimiento se debe predominantemente en madres adolescentes y al escaso grado de instrucción de la madre.

Alcázar, la anemia constituye un problema severo de salud pública (67) ; el problema se agrava cuando las madres desconocen aspectos generales; tales como

administración y medidas de higiene fundamentalmente en relación a la suplementación con sulfato ferroso.

#### 4.2 ACTITUDES DE LAS MADRES SOBRE EL SUPLEMENTO DE HIERRO

**Gráfico 2. Actitudes sobre el uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.**



Se observa el Gráfico 2 que, de las 57 madres con infantes de 6 a 35 meses de edad en estudio, que asistieron al Centro de Salud de Asillo. Se evidencia, que el 42.11% de las madres están de acuerdo, el 50.88% de las madres están en desacuerdo y el 7.02% de las madres no saben, muestran una indiferencia frente al suplemento de hierro. La actitud no es solo una conducta simple como respuesta a lo que se indica, las madres muestran actitudes positivas o negativas, teniendo un comportamiento frente a objetos, personas situaciones, sucesos, experiencia individual e integración a modelos sociales o culturales (36). Las madres muestran actitudes cognitivas o conductuales, a pesar de tener un conocimiento sobre el uso de los suplementos de hierro y de cómo prevenir la anemia, generan actitudes desfavorables frente a objetos desconocidos que son los suplementos de hierro ya sea por los efectos adversos u otros problemas presentes, ya que las actitudes se aprenden, pero no en su totalidad.



Los resultados del trabajo de investigación muestran una similitud con el estudio realizado por Gutierrez L. (18), el 70.5 % de madres tienen actitud menos positiva y el 29.5 % de madres tienen actitud positiva, mientras el estudio realizado por Rojas (17) muestra lo contrario, el 67% de madres tienen una reacción positiva, mientras que el 33% tiene una reacción negativa.

Según Ortego (39), refiere la actitud es indispensable en la disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinados estímulos. La exposición a otra información u otra experiencia personal puede cambiar nuestra actitud, así como proporcionarnos otras nuevas.

De acuerdo a los resultados las actitudes que presentan las madres son aprendidas y adquiridas, según los datos intervinientes como la edad y número de hijos influye mucho en las actitudes, según rango de edad un 56% de madres son jóvenes y un 47% de madres tienen un hijo, estos datos obtenidos reflejan el porcentaje de madres que están en desacuerdo, dejándose llevar por comentarios negativos de una mala información, ya sea familiar o personas ajenas, lo cual hace que tengamos un resultado desfavorable para disminuir las altas tasas de anemia. Asimismo, por madres primerizas muestran miedo a que sus hijos se enfermen después del malestar que presentan perdiendo el apetito.

**Tabla 11.** *Actitudes sobre el aspecto preventivo, tratamiento y efectos adversos para uso de suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.*

Actitud	Tipo de Actitudes						Total	
	Acuerdo		Desacuerdo		No sabe		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Preventivo	20	35.09%	32	56.14%	5	8.77%	57	100.00%
Tratamiento	24	42.11%	30	52.63%	3	5.26%	57	100.00%
Efectos adversos	28	49.12%	25	43.86%	4	7.02%	57	100.00%

De acuerdo a los datos recabados de las actitudes de las madres sobre el uso del suplemento de hierro, donde las 10 preguntas de encuesta se agruparon en tres ítems en tema de preventivo, tratamiento y efectos adversos de los suplementos de hierro, desarrollados de la siguiente forma:

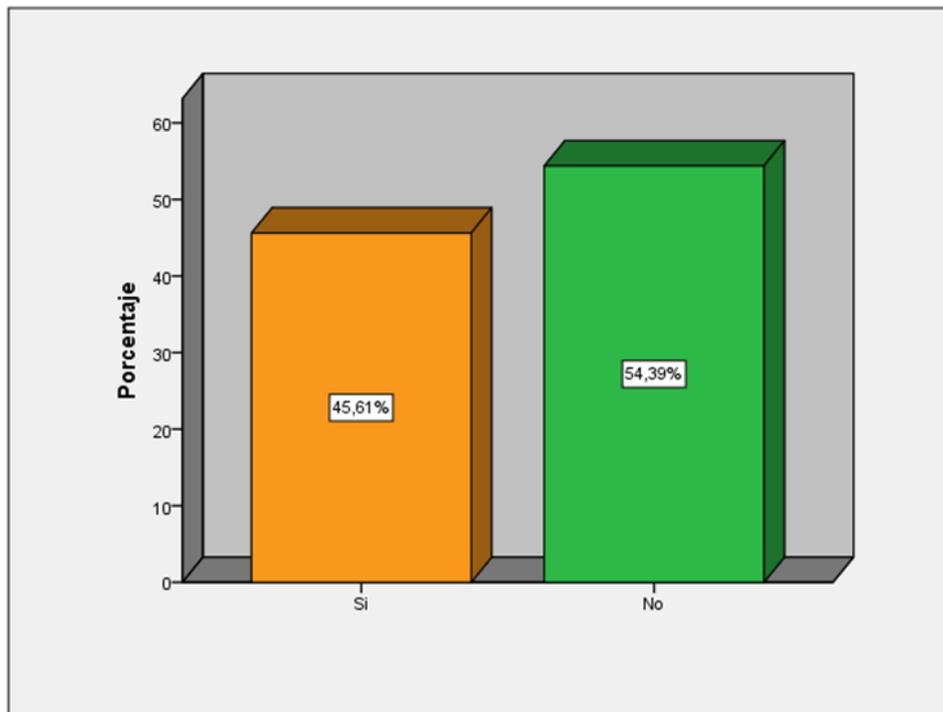
Se observa en la tabla 11, en relación a la prevención que el 35.09% de las madres de acuerdo, el 56.14% de las madres están en desacuerdo y el 8.77% de las madres no saben muestran una actitud indiferente. Seguido del tratamiento el 42.11% de las madres están de acuerdo, el 52.63% de las madres están en desacuerdo y el 5.26% no saben, En cuanto a los efectos adversos, el 49.12% de las madres refieren que están de acuerdo, el 43.86% están en desacuerdo y 7.02% de las madres no saben.

Según, la norma técnica indica que a pesar de los malestares que puede ocasionar la administración de los suplementos de hierro, este debe ser administrado regularmente ya que los efectos son momentáneos y de corta duración hasta lograr la adaptación del organismo a la carga de nutrientes. Por otro lado, tiene mucha diferencia si el niño presenta una infección (enfermedad) que en esos casos se suspende hasta recuperar el niño y continuar el tratamiento. (47)

Se puede deducir que las actitudes de las madres juegan un rol importante ya que sus reacciones positivas o negativas frente al suplemento de hierro podrían ser beneficiosos o no para el bienestar del niño.

#### 4.3 PRÁCTICAS DE LAS MADRES SOBRE EL SUPLEMENTO DE HIERRO

**Gráfico 3. Prácticas sobre el uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.**



Se observa el Gráfico 3 que, de las 57 madres con infantes de 6 a 35 meses de edad en estudio, que asistieron al Centro de Salud de Asillo. Se evidencia, que el 45.61% de las madres muestran prácticas adecuadas y el 54.39% de las madres muestran prácticas inadecuadas. Las madres aun no muestran sus habilidades y destrezas adquiridas por medio de las experiencias o la aplicación de los conocimientos, ya que las madres cumplen un rol importante en la administración y conservación del suplemento que brinda a sus hijos.

Los resultados del trabajo de investigación muestran una similitud con el estudio realizado por Cornejo (19), donde hace mención que el 58% de ellas tienen prácticas inadecuadas y solo el 42% realizan prácticas adecuadas, por otro lado, Quispe (29) con respecto a las prácticas de las madres en el uso de micronutrientes el 64% de madres tienen prácticas inadecuadas y el 36% prácticas adecuadas, siendo muy similares a nuestro trabajo de investigación.

La madre y su desempeño en la administración de suplementos de hierro juega un papel importante en la obtención de resultados puesto de los errores relacionados con la administración pueden llegar a constituir una causa para la prevalencia de enfermedades, por consiguiente, una administración segura puede disminuir los casos de anemia y mejorar el estado de salud del infante. El estado nutricional de un niño, depende directamente de las prácticas alimentarias y administración de suplementos de hierro. Por lo tanto, para mejorar la nutrición, la salud y el desarrollo de los infantes entre 6 a 35 meses de edad es crucial mejorar o reforzar las prácticas por parte de las madres. Los datos intervinientes muestran que, con rango de edad, número de hijos y grado de instrucción tienen mucho que ver con las prácticas inadecuadas que realizan las madres jóvenes, primerizas y que tienen solo estudios secundarios, podemos deducir que ellas no pueden plasmar todos sus conocimientos adquiridos y esto es poco favorable para la recuperación de la anemia de sus menores hijos.

**Tabla 12.** *Prácticas sobre el aspecto administración del suplemento, alimentación e higiene y cuidado para uso del suplemento de hierro en madres con infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.*

Prácticas	Tipo de Prácticas				Total	
	Adecuada		Inadecuada		N°	%
	N°	%	N°	%		
Suplemento	26	45.61%	31	54.39%	57	100.00%
Alimento	24	42.11%	33	57.89%	57	100.00%
Higiene y cuidado	29	50.88%	28	49.12%	57	100.00%



De acuerdo a los datos recabados de las prácticas de las madres sobre el uso del suplemento de hierro, donde las 10 preguntas de observación se agruparon en tres ítems en tema de suplemento, alimento, higiene y cuidado, desarrollados de la siguiente forma:

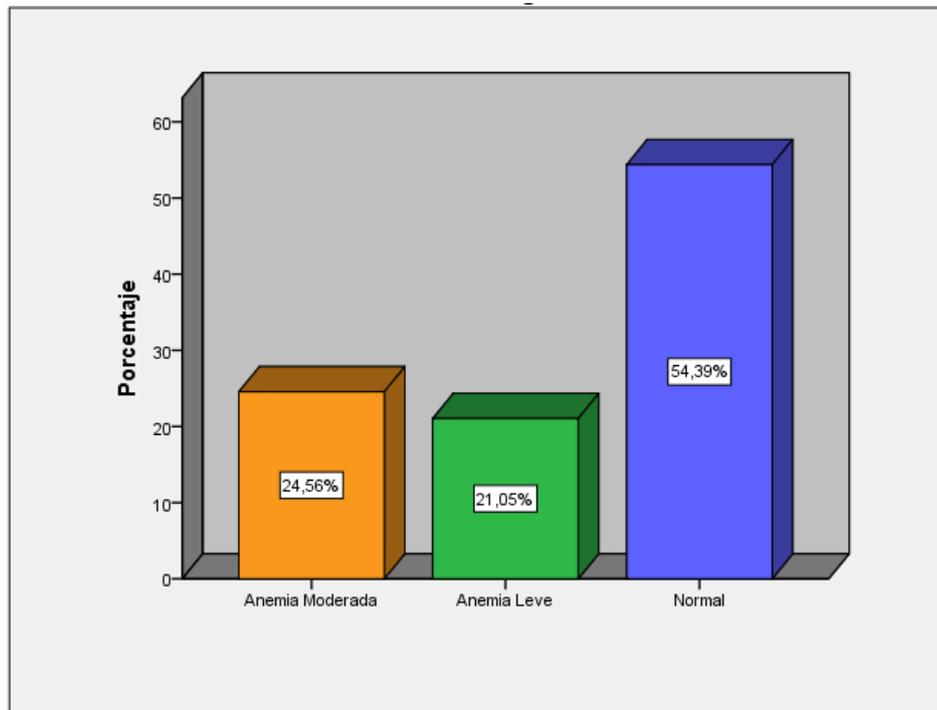
Se observa en la tabla 12, en relación al suplemento el 45.61% de las madres muestran practicas adecuadas y el 54.39% de madres muestran practicas inadecuada. Seguido en relación en alimento el 42.11% de las madres muestran practicas adecuadas y el 57.89% de madres muestran practicas inadecuadas. En cuanto a higiene y cuidado el 50.88% de madres en estudio muestran practicas adecuadas y el 49.12% de madres muestran practicas inadecuadas.

Según Mamani (43) menciona que las prácticas son experiencias, para que el ser humano ponga en práctica su conocimiento, es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y conducta psicomotriz.

No obstante, si bien las madres tienen mejores experiencias con el complejo polimaltosado, muchos refieren que es más aceptable por sus hijos a diferencia del sulfato ferroso, son más fácil de ofrecer a sus hijos. En cuanto a las practicas inadecuada hace que los niños no cubran su necesidad de hierro y sean más propensos a desarrollar anemia, lo cual evita que el niño desarrolle su capacidad intelectual.

#### 4.4 NIVEL DE HEMOGLOBINA DE LOS INFANTES

Gráfico 4. Niveles de hemoglobina de los infantes de 6 a 35 meses de edad Centro de Salud Asillo, 2019.



Se observa el Gráfico 4 que, de los 57 infantes de 6 a 35 meses de edad en estudio, que asistieron al Centro de Salud de Asillo. Se evidencia, que el 24.56% tienen un nivel de anemia moderada, el 21.05% tienen anemia leve y el 54.39% tienen un nivel de hemoglobina dentro del rango normal. Como se muestra en el gráfico el 45.61% de infantes tienen anemia lo cual se ve reflejado por las actitudes negativas y prácticas inadecuadas que presentan las madres.

Los resultados del trabajo de investigación muestran una similitud con el estudio por Ramos (30), el 57,1% de niños presenta anemia leve, el 41,3% presentan anemia moderada y el 1,6% de anemia severa. En el estudio por Castillo (25), en su estudio se encuentran un 44% con valores normales de hemoglobina, el 31% presenta anemia leve y 25% de anemia moderada. Los resultados encontrados en este estudio son casi similares a los de la investigación.

La suplementación de hierro tiene como objetivo prevenir anemia en el infante, así como favorecer el desarrollo físico y psicológico. Sin embargo, los hallazgos nos demuestran que gran porcentaje de niños en estudio presentan anemia, aproximadamente 45.6%, dato que difiere en dos puntos porcentuales con los datos que maneja el Centro de Salud Asillo 54.5%. Este hecho reflejaría las malas actitudes y prácticas de administración del suplemento de hierro, lo que repercutiría en menores posibilidades de los infantes de desarrollar sus potencialidades intelectuales y físicas en el futuro.

La anemia es particularmente frecuente en infantes que no están apropiadamente alimentados a pecho, ya sea porque el rápido crecimiento requiere grandes cantidades de hierro o porque los sustitutos de la leche materna y las comidas no contienen suficiente hierro. La anemia causada por deficiencia de hierro puede retrasar el desarrollo psicomotor de los infantes, también ocurrir disfunciones neurológicas en niños. (68)

#### 4.5 RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LAS MADRES EN EL USO DEL SUPLEMENTO DE HIERRO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA.

Tabla 13. *Relación entre los conocimientos de las madres en el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina de infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.*

Nivel de hemoglobina	Tipo de Conocimiento				Total	
	Conoce		Desconoce		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>Moderada</b>	8	57.1	6	42.9	14	100.0
<b>Leve</b>	7	58.3	5	41.7	12	100.0
<b>Normal</b>	21	67.7	10	32.3	31	100.0
<b>Total</b>	36	63.2	21	36.8	<b>57</b>	<b>100.0</b>

Prueba estadística	Valor	Significancia	Decisión
Chi-cuadrada	,734	> 0.5	Se acepta la Ho



En la tabla 13, se observa la relación entre el conocimiento de las madres en el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina, de infantes de 6 a 35 meses de edad con anemia moderada el 57.1% de madres conocen y el 42.9% de madres desconocen, de infantes de 6 a 35 meses de edad con anemia leve el 58.3% de las madres conocen y el 41.7% de las madres desconocen y de los infantes de 6 a 35 meses de edad con diagnóstico normal el 67.7% de las madres conocen y el 32.3% de las madres desconocen.

Según el análisis del Chi-cuadrado se puede observar que el valor de  $P = 0.734 > 0.05$ , lo cual rechazamos la hipótesis alterna  $H_1$  y aceptamos la hipótesis nula  $H_0$ ; por lo tanto, NO existe relación entre conocimientos de las madres en el uso de suplemento de hierro y los niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad, que acuden al Centro de Salud Asillo, 2019.

En su trabajo de investigación por Ramos (30), hace mención que no existe relación entre conocimientos de las madres sobre el uso del suplemento de hierro y el nivel de hemoglobina que presentan sus niños y el estudio realizado por Quispe (29), menciona que no existe relación entre conocimiento de las madres en el uso de micronutrientes y nivel de hemoglobina que presenta sus niños. Se muestra relación con nuestro trabajo de investigación, las madres aun poseyendo un conocimiento adecuado, no aplican estos conocimientos para mejorar los niveles de hemoglobina, los conocimientos podrían haber sido influenciado por edad de la madre, grado de instrucción y número de hijos y por ello los porcentajes de anemia siguen siendo porcentajes altos.

**Tabla 14.** *Relación entre las actitudes de las madres en el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina de infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo, 2019.*

Nivel de hemoglobina	Tipo de Actitudes						Total	
	Acuerdo		Desacuerdo		No Sabe		N	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Moderada</b>	7	50.0	6	42.9	1	7.1	14	100.0
<b>Leve</b>	5	41.7	6	50.0	1	8.3	12	100.0
<b>Normal</b>	12	38.7	17	54.8	2	6.5	31	100.0
<b>Total</b>	24	42.1	29	50.9	4	7.0	<b>57</b>	<b>100.0</b>

Prueba estadística	Valor	Significancia	Decisión
Chi-cuadrada	,962	> 0.5	Se acepta la Ho

En la tabla 14. Se observa la relación entre las actitudes de las madres en el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina, de infantes de 6 a 35 meses de edad con anemia moderada el 50.0% de madres están de acuerdo, el 42.9% de madres están en desacuerdo y el 7.1% de madres no saben, de infantes de 6 a 35 meses de edad con anemia leve el 41.7% de las madres están de acuerdo, el 50.0% de madres están en desacuerdo y el 8.3% de las madres no saben y de infantes de 6 a 35 meses de edad con diagnóstico normal el 38.7% de las madres están de acuerdo, el 54.8% de madres está en desacuerdo y el 6.5% de las madres no saben qué actitud presentar frente al uso del suplemento.

Según el análisis de Chi-cuadrada se puede observar que el valor de  $P = 0.962 > 0.05$ , lo cual rechazamos la hipótesis alterna  $H_1$  y aceptamos la hipótesis nula  $H_0$ ; por lo tanto, NO existe relación entre actitudes de las madres en el uso de suplementos de hierro y los niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad, que acuden al Centro de Salud Asillo, 2019.

En el estudio realizado por Ramos (30), menciona que las actitudes que presentan las madres no tienen relación con el grado de anemia que presentan sus hijos y en el estudio por Quispe (29), menciona que no existe relación entre actitud de las madres en

el uso de micronutrientes y nivel de hemoglobina que presenta sus niños. Se muestra relación con nuestro trabajo de investigación,

Las madres a pesar que muestran una actitud poco adecuada e inadecuada sus infantes presentan anemia, se deduce que las madres no actúan de acuerdo a los conocimientos ellas refieren tener. Por tanto, la anemia que presentan los niños de 6 a 36 meses de edad es independiente a las actitudes que la madre muestra y no necesariamente tiene que estar relacionado con el conocimiento que tenga la madre, por lo cual la madre cumple un rol muy importante en la suplementación de hierro de su menor hijo.

**Tabla 15.** *Relación entre las prácticas de las madres en el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina de infantes de 6 a 35 meses de edad del centro de salud Asillo, 2019..*

Nivel de hemoglobina	Tipo de Prácticas				Total	
	Adecuada		Inadecuada		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>Moderada</b>	7	50.0	7	50.0	14	100.0
<b>Leve</b>	6	50.0	6	50.0	12	100.0
<b>Normal</b>	13	41.9	18	58.1	31	100.0
<b>Total</b>	26	45.6	31	54.4	<b>57</b>	<b>100.0</b>

Prueba estadística	Valor	Significancia	Decisión
Chi-cuadrada	,831	> 0.5	Se acepta la Ho

En la tabla 15. Se observa la relación entre las prácticas de las madres en el uso del suplemento de hierro con el nivel de hemoglobina, de infantes de 6 a 35 meses de edad con anemia moderada el 50.0% de madres muestran practicas adecuadas y el 50.0% de madres muestran practicas inadecuadas, de infantes de 6 a 35 meses de edad con anemia leve el 50.0% de las madres muestran practicas adecuadas y el 50.0% de las madres muestran practicas inadecuadas y de infantes de 6 a 35 meses de edad con diagnostico normal el 41.9% de las madres muestran practicas adecuadas y el 54.4% de las madres muestran practicas inadecuadas.



Según el análisis del Chi-cuadrado se puede observar que el valor de  $P = 0.831 > 0.05$ , lo cual rechazamos la hipótesis alterna  $H_1$  y aceptamos la hipótesis nula  $H_0$ ; por lo tanto, NO existe relación entre prácticas de las madres en el uso de suplementos de hierro y los niveles de hemoglobina en infantes de 6 a 35 meses de edad, que acuden al Centro de Salud Asillo, 2019.

En su trabajo de investigación realizado por Quispe (29), hace mención que existe relación entre las prácticas de las madres en el uso de micronutrientes y niveles de hemoglobina que presenta sus niños. Por otro lado, Sedano (22), en su trabajo de investigación hace mención que existe relación significativa del nivel de prácticas alimenticias con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de salud Cocharcas.

Al contrario, en nuestro trabajo de investigación no existe relación entre las prácticas de las madres con el nivel de hemoglobina de infantes de 6 a 35 meses de edad que acuden al Centro de Salud Asillo, debido a que no siempre las madres plasman los conocimientos adquiridos, lo cual no tendrán una práctica adecuada con referente al uso del suplemento de hierro.



## V. CONCLUSIONES

- Se identificó los conocimientos de las madres sobre el uso de los suplementos de hierro, donde el 63.16% de madres conocen y el 36.84% de madres desconocen sobre el uso del suplemento de hierro.
- Se identificó las actitudes de las madres respecto al uso de suplementos de hierro, mostrándose que el 42.11% de las madres están de acuerdo, el 50.88% de las madres están en desacuerdo y el 7.02% de las madres no saben sobre el uso del suplemento de hierro.
- Se identificó las prácticas de las madres sobre el uso de los suplementos de hierro, teniendo como resultados que el 45.61% de las madres tienen una actitud adecuada y el 54.39% de las madres tienen una actitud inadecuada sobre el uso del suplemento de hierro en infantes de 6 a 35 meses de edad.
- Al evaluar los niveles de hemoglobina de los infantes de 6 a 35 meses de edad, los resultados indican que el 24.56% tienen anemia moderada, el 21.05% anemia leve y el 54.39% se encuentran con diagnóstico normal.
- A la prueba estadística de chi cuadrada, determina que no existe relación significativa entre conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso de suplementos de hierro y niveles de hemoglobina de los infantes de 6 a 35 meses de edad ya que la significancia es menor ( $p > 0.05$ ).



## VI. RECOMENDACIONES

- Al personal de Salud involucrado, hacer captaciones de las madres de infantes y gestantes que presentan anemia y con riesgo de anemia a través de las visitas domiciliarias y realizar prácticas alimentarias mediante sesiones educativas y demostrativas en los hogares, para reforzar en temas como la administración, tratamiento de los suplementos de hierro, la alimentación con fuente de hierro.
- A los tesisistas e investigadores, en futuras investigaciones precisar variables respecto a las actitudes y prácticas alimentarias en el hogar, como son factores sociales, económicos, ambientales y otros que influyen en las variables de la presente investigación.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. [Online].; 2017.. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n4/a20v34n4.pdf>.
2. Freire. La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla. [Online].; 1998.. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/1998.v40n2/199-205/es>.
3. INEI. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2019. [Online].; 2020.. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Endes2019/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Endes2019/Libro.pdf).
4. MIDIS. DS N° 010-2016-MIDIS: Lineamientos para la Gestión Articulada Intersectorial e Intergubernamental orientada a Promover el Desarrollo Infantil Temprano “Primero la Infancia”. [Online].; 2016.. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/160418/DS\\_N\\_010-2016-MIDISv2.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/160418/DS_N_010-2016-MIDISv2.pdf).
5. Barrutia Araujo. Prevención de la anemia y desnutrición infantil en la salud bucal en Latinoamérica. [Online].; 2021.. Disponible en: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i1.319](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.319).
6. Villegas M. Anemia: un problema de salud publica. [Online].; 2019.. Disponible en: [https://dev.focoeconomico.org/2019/08/17/anemia-un-problema-de-salud-publica/#:~:text=La%20OMS%20calcula%20que%20en,%2C7%25%20\(2016\)](https://dev.focoeconomico.org/2019/08/17/anemia-un-problema-de-salud-publica/#:~:text=La%20OMS%20calcula%20que%20en,%2C7%25%20(2016).).
7. MINSA-INS. Prevalencia de anemia en niños menores de 6 a 35 meses según departamentos. [Online].; 2019.. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/situacion-actual-de-la-anemia-cl#:~:text=Actualmente%20en%20el%20Per%C3%BA%20el,1.6%20millones%20a%20nivel%20nacional>.
8. INEI. RM N° 537-2017/MINSA: Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, 2014-2019. Encuesta Demografica y Salud Familiar (ENDES).



- [Online].; 2019.. Disponible en:  
[https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores%20de%20Resultados%20de%20los%20Programas%20Presupuestales\\_ENDES\\_2014\\_2019.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores%20de%20Resultados%20de%20los%20Programas%20Presupuestales_ENDES_2014_2019.pdf).
9. INEI. Nota de Prensa N° 053: El 12,1% de la población menor de cinco años de edad del país sufrió desnutrición crónica en el año 2020. [Online].; 2021.. Disponible en:  
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-053-2021-inei.pdf>.
10. INEI. Nota de prensa N° 017: Desnutrición crónica afectó al 12.2% de la población de cinco años de edad en el año 2018. [Online].; 2019.. Disponible en:  
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n017-2019-inei.pdf>.
11. INEI. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020. [Online].; 2021.. Disponible en:  
[https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_ENDES\\_2020.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf).
12. MINSA. DIRECTIVA SANITARIA N° 056 -MINSA/DGSP. V.01: Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses; Resolución Ministerial N° 706-2014-MINSA. [Online].; 2014.. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3933.pdf>.
13. Quispe Espinoza YJ. Anemia y su relación con el crecimiento y desarrollo de niños de 1 a 24 meses de edad, atendidos en el hospital regional Manuel Núñez Butrón Puno, agosto-diciembre de 2018. [Tesis]. [Online].; 2019.. Disponible en:  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9751/Quispe\\_Espinoza\\_Yohny\\_Jhames.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9751/Quispe_Espinoza_Yohny_Jhames.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
14. Farfán Álvarez A. Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula. [Tesis]. [Online].; 2013.. Disponible en: [http://www.repositorio.usac.edu.gt/339/1/06\\_3565.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/339/1/06_3565.pdf).



15. Fuentes Reyes CA, Juárez Castro JO, García EM. Conocimientos y prácticas sobre administración de micronutrientes (vitamina A, Hierro y Zinc) que tienen las madres de los niños menores de 5 años de edad que acuden a las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de San Francisco Gotera, Morazán; Estanduel. [Online].; 2013.. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/7215/>.
16. Gonzáles Perlaza T. Conocimientos de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 meses a 5 años que acuden a la atención médica en el subcentro de salud "Tachina" de la Provincia de Esmeraldas [Tesis]. [Online].; 2016.. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/628/1/GONZALEZ%20PERLAZA%20TAMARA.pdf>.
17. Rojas Ortiz MA, Suqui Pucha AG. Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al sub-Centro de Salud de Sinincay 2016. [Tesis]. [Online].; 2016.. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26108/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>.
18. Gutierrez Huillca LSU. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica relacionado con la actitud preventiva de las madres en niños menores de 1 año. Hospital Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote, 2013. [Tesis]. [Online].; 2014.. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2098>.
19. Cornejo Cari P. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis]. [Online].; 2016.. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4707/Cornejo\\_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4707/Cornejo_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
20. Solano Cárdenas LK. Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, 2016 Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis]. [Online].; 2017.. Disponible en:



- [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5904/Solano\\_cl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5904/Solano_cl.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
21. Quina Tapia ES, Tapia Meza JN. Prevalencia De Anemia Ferropénica Y Factores Asociados En Niños De 6 a 36 Meses De Edad De La Micro Red De Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017: Universidad Nacional San Agustín - Arequipa. [Tesis]. [Online].; 2017.. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4264/Nuqtaes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
  22. Sedano Leon MD. 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: Universidad Privada de Huancayo "Franklin Roosevelt". [Tesis]. [Online].; 2018.. Disponible en: <https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/95/Nivel%20de%20conocimiento%20de%20las%20madres%20sobre%20anemia%20ferro%20nica%20y%20pr%20cticas%20alimenticias%20relacionado%20con%20a%20prevalencia%20de%20anemia%20en%20ni%20b1o>.
  23. Vitancio Vásquez RM. Factores socioeconómicos y prevención de anemia en niños menores de 3 años, Centro de Salud Primavera, Los Olivos, 2018: Universidad Inca Garcilazo de la Vega. [Tesis]. [Online].; 2019.. Disponible en: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4963/TESIS\\_VITANCIO%20V%20C3%81SQUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4963/TESIS_VITANCIO%20V%20C3%81SQUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y).
  24. Del Carpio Alvarado DB, Quico Casani SY. Factores sociales y conocimientos en madres de niños con anemia de 6 a 36 meses. C.S. Semi Rural Pachacutec y C.S. Nueva Alborada. Arequipa – 2019: Universidad Nacional San Agustín - Arequipa. [Tesis]. [Online].; 2019.. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10444/ENdcaldb%26qucas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
  25. Castillo Panduro KV. Conocimientos sobre anemia y actitud materna alimentaria y nivel de hemoglobina en niños atendidos en Centro de Salud Corrales 2021: Univerdad Privada Antenor Orrego. [Tesis]. [Online].; 2021.. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7667/1/REP\\_MEHU\\_KAT](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7667/1/REP_MEHU_KAT)



- HERINE.CASTILLO\_CONOCIMIENTOS.ANEMIA.ACTITUD.MATERNA.AL  
IMENTARIA.NIVEL.HEMOGLOBINA.NI%c3%91OS.ATENDIDOS.CENTRO.  
SALUD.CORRALES.2021.pdf.
26. Perlacios Ccoyto AM. Nivel socioeconómico, percepciones y practicas sobre anemia y sulfato ferroso de las madres de niños de 6 a 35 meses de edad, que acuden al centro de salud de Acora, Puno – 2019: Universidad Nacional del Altiplano. [Tesis]. [Online].; 2021.. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/16508/Perlacios\\_Ccoyto\\_Ana\\_Maribel.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/16508/Perlacios_Ccoyto_Ana_Maribel.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
27. Pandia Mamani LR. Conocimiento sobre suplementación con sulfato ferroso en gotas, en madres de niños de 4 a 5 meses, Centro de Salud Samán 2018: Universidad Nacional del Altiplano. [Tesis]. [Online].; 2019.. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11066/Pandia\\_Mamani\\_Lisbet\\_Regina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11066/Pandia_Mamani_Lisbet_Regina.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
28. Yanqui Paredes EM. Conocimiento de las madres con lactantes de 4 a 5 meses de edad sobre la suplementación de sulfato ferroso en gotas del establecimiento de Salud I-2 Paucarcolla, Puno – 2016: Universidad Nacional del Altiplano. [Tesis]. [Online].; 2017.. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6177/Yanqui\\_Paredes\\_Elizabeth\\_Mery.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6177/Yanqui_Paredes_Elizabeth_Mery.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
29. Quispe Condori G. Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en el uso de micronutrientes y niveles de hemoglobina de niños de 6 a 35 meses de edad del Hospital Yunguyo, 2017: Universidad Nacional del Altiplano. [Tesis]. [Online].; 2019.. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/16618/Graciela\\_Quispe\\_Condori.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/16618/Graciela_Quispe_Condori.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
30. Ramos Soncco MM. Conocimientos y actitudes sobre alimentación, prevención y tratamiento de las madres en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad en el centro de salud CLAS Santa Adriana Juliaca. marzo abril 2017: Universidad Nacional del Altiplano. [Online].; 2017.. Disponible en:



- [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5039/Ramos\\_Soncco\\_Mery\\_Marilyn.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5039/Ramos_Soncco_Mery_Marilyn.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
31. Porras Guzmán BV. Conocimiento sobre anemia y administración de sulfato ferroso y hierro polimasltosado en madres con niños de 6 a 36 meses de edad en la IPRESS Caritamaya 2019: Universidad Privada San Carlos. [Tesis]. [Online].; 2021.. Disponible en: [http://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/4645/Blanca\\_Ver%c3%b3nica\\_PORRAS\\_GUZM%c3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/4645/Blanca_Ver%c3%b3nica_PORRAS_GUZM%c3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
32. Martínez A. Definición de Conocimiento. [Online].; 2021.. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/conocimiento/>.
33. Peralta Alemán G. De la filosofía de la calidad al sistema de mejora continua. Primera ed. Mexico: Panorama editorial; 2002.
34. Salinas García T. Nociones de Psicología. [Online].; 2003.. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/342600306/Nociones-de-Psicologia>.
35. López García JC. La taxonomía de Bloom y sus actualizaciones. [Artículo]. [Online].; 2021.. Disponible en: <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomCuadro>.
36. Cortez Gutierrez MJ. Conocimientos y actitudes sobre la suplementación con sulfato ferroso en gestantes atendidas del establecimiento de salud comunidad saludable I-2, enero 2020: Universidad Nacional de Piura. [Tesis]. [Online].; 2020.. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2399/OBST-COR-GUT-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
37. Indira Sierra D. Importancia de Las aptitudes y actitudes en el ámbito empresarial. [Blog]. [Online].; 2014.. Disponible en: <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2014/04/29/importancia-de-las-aptitudes-y-actitudes-en-el-ambito-empresarial/#:~:text=Gordon%20Allport%20defini%C3%B3%20la%20actitud,co n%20los%20que%20guarda%20relaci%C3%B3n>.



38. Gonzáles Soto ÁP. Teoría General de las Actitudes: Universitat Rovira Virgili; Departament de Pedagogia. [Tesis]. [Online].; 2002.. Disponible en: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8906/00CapituloPortada\\_Indice.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8906/00CapituloPortada_Indice.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
39. Ortego Maté MdC, López González S, Álvarez Trigueros L. Ciencias psicosociales: Las actitudes. [Tema 4]. [Online].; 2006.. Disponible en: [https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1420/course/section/1836/tema\\_04.pdf](https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1420/course/section/1836/tema_04.pdf).
40. Fernández de Pinedo I. Construcción de una escala de actitudes tipo Likert. [Centro de Investigación y Asistencia Técnica - Barcelona]. [Online].; 2005.. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/195574/NTP+15+Construcci%C3%B3n+de+una+escala+de+actitudes+tipo+Likert.pdf/f5eee915-e80d-4c50-8f9f-5783e64f4449>.
41. Maldonado Luna SM, Méndez Hinojosa LM, Peña Moreno JA. Manual práctico para el diseño de la Escala Likert. [Online].; 2007.. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4953744>.
42. Francke P, Quispe D, Bardalez C, Francke M. Estudio de los factores que explican la adherencia al tratamiento con "chispitas" y suplemento ferroso. [CIES]. [Online].; 2019.. Disponible en: [https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/estudio\\_de\\_los\\_factores\\_que\\_explican\\_la\\_adherencia\\_al\\_tratamiento\\_con\\_chispitas\\_y\\_suplemento\\_ferroso.pdf](https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/estudio_de_los_factores_que_explican_la_adherencia_al_tratamiento_con_chispitas_y_suplemento_ferroso.pdf).
43. Mamani Díaz YE. Conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro Red JAE- Puno, Setiembre - Diciembre del 2017: Universidad Nacional del Altiplano. [Tesis]. [Online].; 2017.. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7916/Mamani\\_Diaz\\_Yemy\\_Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7916/Mamani_Diaz_Yemy_Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
44. Gonzales E, Huamán Espino L, Gutiérrez C, Aparco JP, Pillaca J. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica: Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú.



- [Artículo]. [Online].; 2015.. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000300004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300004).
45. WHO. VMNIS: Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [Artículo]. [Online].; 2011.. Disponible en:  
[https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf).
46. MINSA. RM N° 028-2015/MINSA: Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimiento de salud del primer nivel de atención. [Online].; 2016.. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>.
47. MINSA. RM N° 958-2012/MINSA: Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Online].; 2017.. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>.
48. Paredes Ramirez E. Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año que acuden al consultorio DRED, hospital Tingo María, Enero-Marzo 2016: Universidad de Huánuco. [Tesis]. [Online].; 2016.. Disponible en:  
<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/204/Tesis%20Eliana%20OParedes%20DEY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
49. Pérez Ramos VL. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres con niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud de Chiriaco, Bagua-2015: Universidad Nacional "Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas". [Tesis]. [Online].; 2015.. Disponible en:  
[http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/140/NIVEL%20DE%20CONOCIMIENTO%20SOBRE%20ANEMIA%20FERROP%  
c3%89NICA%20DE%20LAS%20MADRES%20CON%20NI%  
c3%91OS%20DE%206%20A%2036%20MESES.%20CENTRO%20DE%20SALUD%20DE%20CHIRIACO.%20BAGUA-2015.pdf?sequence=1&i](http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/140/NIVEL%20DE%20CONOCIMIENTO%20SOBRE%20ANEMIA%20FERROP%c3%89NICA%20DE%20LAS%20MADRES%20CON%20NI%c3%91OS%20DE%206%20A%2036%20MESES.%20CENTRO%20DE%20SALUD%20DE%20CHIRIACO.%20BAGUA-2015.pdf?sequence=1&i).
50. Sobrino Vega C, Mejías Peneque MdC. Manual CTO de Enfermería. Sexta ed. Ordoñez Roperó J, editor. Perú: Grupo CTO; 2012.



51. Olivares M. Revista chilena de nutrición: Suplementación con Hierro. [Artículo]. [Online]; 2001. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182004000300001#:~:text=La%20suplementaci%C3%B3n%20con%20hierro%20es,un%20per%C3%ADodo%20corto%20de%20tiempo.](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182004000300001#:~:text=La%20suplementaci%C3%B3n%20con%20hierro%20es,un%20per%C3%ADodo%20corto%20de%20tiempo.)
52. Forrellat Barrios M, Défaix Gómez HGd, Fernández Delgado N. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia: Metabolismo del hierro. [Artículo]. [Online]; 2000. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892000000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892000000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es.)
53. Velásquez Hurtado JE, al e. Biomédica: Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú : análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. [Artículo]. [Online]; 2016. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0120-41572016000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=es.](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-41572016000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=es.)
54. Zlotkin S, al e. PLoS Med: Sprinkles de micronutrientes para controlar la anemia infantil. [Artículo]. [Online]; 2005. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC545194/.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC545194/)
55. MINSA. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades: Boletín Epidemiológico del Perú [Vol. 27 - SE 49]. [Online]; 2018. Disponible en: [https://www.sanbartolome.gob.pe/documentos/epidemiologia/boletin\\_epidemiologico\\_02.pdf.](https://www.sanbartolome.gob.pe/documentos/epidemiologia/boletin_epidemiologico_02.pdf.)
56. MINSA. Informe Técnico SEMTS-SAUS-SIGEMID/MINSA. [Online]; 2016. Disponible en: [https://repositorio.digemid.minsa.gob.pe/bitstream/handle/DIGEMID/79352/02\\_INFORME\\_TECNICO\\_POLIMALTOSA.pdf?sequence=2&isAllowed=y.](https://repositorio.digemid.minsa.gob.pe/bitstream/handle/DIGEMID/79352/02_INFORME_TECNICO_POLIMALTOSA.pdf?sequence=2&isAllowed=y.)
57. López M, Serra D. Asociación Española de Pediatría: Importancia de la ferropenia en el niño pequeño: repercusiones y prevención. [Artículo]. [Online]; 2011. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403311000907.>



58. MINSA. DS N° 056-MINSA/DGSP.V.01: Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. [Online]; 2014. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3933.pdf>.
59. Peña Rosas JP, De-Regil LM, Dowswell T, Viteri F. Cochrane Database Syst Rev: Intermittent oral iron supplementation during pregnancy. [Artículo]. [Online]; 2012. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22786531/>.
60. Laura Quispe G. Adherencia a la suplementación con sulfato ferroso en gotas de madres con lactantes de 4 meses, Centro de Salud I-3 Coata, 2016: Universidad Nacional del Altiplano. [Tesis]. [Online]; 2017. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5657/Laura\\_Quispe\\_Gaby.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5657/Laura_Quispe_Gaby.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
61. Sierra MF, Holguín Mendoza C, Mera Mamián A, Delgado Noguera M. Revisión narrativa: Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica. [Online]; 2017. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6226402>.
62. Chucos Quinto de Villafuerte R, Guillermo Rodriguez AB, Pomahuali Mangualaya MG. Factores socioculturales de la madre o cuidadora que influyen en el abandono del consumo de los multimicronutrientes en los niños menores de tres años en el C.S. La Libertad - Huancayo 2016: Universidad Nacional del Callao. [Tesis]. [Online].; 2017.. Disponible en: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5211/chucos%20quinto%2C%20guillermo%20rodriguez%20y%20pomahuali%20mangualaya\\_2da%20especialidad%20enfermeria\\_2017%2C.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5211/chucos%20quinto%2C%20guillermo%20rodriguez%20y%20pomahuali%20mangualaya_2da%20especialidad%20enfermeria_2017%2C.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
63. Vásquez E, Cortez R, Parodi C. Inversión Social para un Buen Gobierno en el Perú. Primera ed. Lima: Universidad del Pacífico; 2001.
64. Márquez León JE. Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas, 2007: Universidad Nacional Mayor De San Marcos. [Tesis]. [Online].; 2008.. Disponible en:



[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/534/Marquez\\_lj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/534/Marquez_lj.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

65. Dapcich V, Salvador Castell G, al e. Guía de la alimentación saludable. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria ed. Madrid: SENC; 2004.
66. Garica Lozano A. RD N° 115-2021-HNHU-DG: Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. [Online].; 2021.. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1893331/RD.115-2021-HNHU-DG%20GUIA%20DE%20DX%20Y%20TTO.%20ANEMIA%20EN%20NI%C3%91OS%20Y%20ADOLESC.pdf.pdf>.
67. Alcázar L. Impacto económico de la anemia en el Perú. Arteta E.I.R.L ed. Lima: GRADE, Grupo de Análisis para el Desarrollo; 2012.
68. Castro Flores ML. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento con hierro gotas en niños menores de 1 año de edad de Huachi Grande durante el periodo enero-junio 2011. [Online].; 2011.. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/141/1/TUAENF001-2011.pdf>.



# ANEXOS



## ANEXO A

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este formulario de consentimiento informado está dirigido a padres (padre y madre de familia) de infantes de 6 a 35 meses de edad, que acuden al Centro de Salud Asillo – Azángaro a quienes se les invita a participar en la investigación titulada: **“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS DE LAS MADRES EN EL USO DE SUPLEMENTO DE HIERRO Y NIVELES DE HEMOGLOBINA EN INFANTES DE 6 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD ASILLO, 2019”**.

Mi nombre es BARRIALES HUANCA YUDMILI, soy egresada de la Universidad Nacional del Altiplano Puno y estoy investigando sobre la situación de la anemia en la Región Puno, esta enfermedad afecta a muchos niños en nuestra región. A través de este documento le voy a dar información e invitar en esta investigación.

#### PROCEDIMIENTO:

Se aplicará una encuesta respecto a algunos datos personales como su edad, grado de instrucción, sexo, y los Conocimientos en el uso de suplemento de hierro.

La participación es voluntaria y su decisión no afectara el cuidado de la salud de su niño (a). La información que brindará no será divulgada solo para fines de la investigación en mención.

¿Acepta participar en este estudio?

SI

NO

#### Declaración voluntaria

Yo, he sido informada (o) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que mi participación es gratuita y de suma importancia. Estoy enterada (o) de la forma como se realizará el estudio y de cómo se tomará las encuestas. Por lo anterior acepto participar en esta investigación.

\_\_\_\_\_  
Padre/madre/responsable  
DNI:

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Investigador  
DNI:

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_\_\_



## ANEXO B

### ENCUESTA SOBRE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES EN EL USO DEL SUPLEMENTO DE HIERRO DEL CENTRO DE SALUD ASILLO, 2019.

Señora madre de familia, esta encuesta permitirá recoger su opinión respecto a los conocimientos en el uso de los suplementos de hierro. Por lo tanto, con sinceridad, marcando la alternativa correcta.

#### DATOS GENERALES

##### Datos del Encuestado(a)

Nombres y Apellidos: .....  
Fecha de nacimiento: ..... Edad: .....  
N° de hijos: .....  
Grado de estudio: Primaria ( ) secundaria ( ) superior ( ) sin estudios ( ) y otros especifique:.....  
Nombres y Apellidos del niño (a): .....  
Fecha de nacimiento: ..... Edad: .....  
Sexo : Masculino (1) Femenino (2)  
Dirección :.....  
Zona : Urbana (1) Rural (2)

#### 1. CONOCIMIENTOS DE LA MADRE SOBRE EL USO DE SUPLEMENTO DE HIERRO:

##### 1. ¿Sabes qué es anemia?

- Una enfermedad que se contagia de persona a persona.
- Es la disminución de sangre en el niño (a)
- Es cuando el niño tiene tos, gripe
- No sabe/no opina

##### 2. ¿Cómo podría usted reconocer que un niño este anémico?

- Come poco, piel amarilla, déficit de aprendizaje y tiene mucho sueño
- Tos, gripe y diarrea
- Dolor de estomago
- No sabe/no opina

##### 3. ¿Sabe porque le da anemia al niño?

- Solo come frutas
- Insuficiente consumo de alimentos con hierro (sangrecita, hígado, bazo y carnes rojas)
- Toma agua
- No sabe/no opina

##### 4. ¿Sabe usted que es el Suplemento de Hierro?

- Dar leche materna y sus alimentos
- Son minerales que ayudan a prevenir la anemia
- Es un complejo de hierro para el tratamiento de la anemia
- No sabe/no opina

##### 5. ¿Qué suplementos de hierro le brinda el establecimiento de salud?

- Calcio
- Sulfato ferroso y/o polimaltosado
- Fosforo
- No sabe/no opina

##### 6. ¿Sabe que alimentos se debe dar al niño para que no le de anemia?

- Hígado, sangrecita, bofe, carnes rojas, pescado
- Papa, chuño, habas
- Pan, arroz, quinua
- No sabe / no opina



**7. ¿Por qué es importante el suplemento de hierro para el niño?**

- a. Para prevenir la enfermedades diarreicas y respiratorias
- b. Para prevenir y curar la anemia
- c. Para que aumente de peso
- d. No sabe/no opina

**8. ¿Cuántas veces al día se le da el Suplemento de Hierro?**

- a. 2 veces al día
- b. 1 vez al día
- c. Mitad del frasco
- d. No sabe/no opina

**9. ¿Con que bebida se debe acompañar la administración del Suplemento de Hierro?**

- a. Con sopa
- b. Con jugos de frutas cítricas y/o agua pura
- c. Con comidas espesas (segunditos)
- d. No sabe/no opina

**10. ¿En qué horario se le da el Suplemento de hierro?**

- a. Junto con la comida
- b. 1 o 2 horas antes o después de la comida
- c. Junto con la leche materna
- d. No sabe / no opina

**11. ¿Cuánto tiempo debe recibir el Suplemento de hierro?**

- a. 6 meses
- b. 8 meses
- c. 12 meses
- d. No sabe/ no opina

**12. ¿Sabe usted con qué frecuencia acude para recibir Suplemento de hierro?**

- a. En su control de vacunas
- b. Se acude mensualmente
- c. Cuando se acuerda
- d. No sabe / no opina

**13. ¿Qué efectos adversos produce el hierro?**

- a. Pigmentación en los dientes, heces oscuras y/o estreñimiento
- b. Diarrea y vómitos
- c. somnolencia y fiebre
- d. No sabe / no opina

**14. ¿Sabe usted que hacer si su niño se recupera de la anemia durante los dos primeros meses de tratamiento?**

- a. Continuar el tratamiento
- b. Descontinuar el tratamiento
- c. Disminuir la dosis
- e. No sabe / no opina

**15. ¿Conoce usted las medidas que podrían ayudar a prevenir la anemia?**

- a. Sesiones educativas y sesiones demostrativas
- b. Interés de la madre en administrar el hierro
- c. Monitoreo de la administración del hierro
- d. No sabe / no opina



## ANEXO C

### ENCUESTA SOBRE ACTITUDES DE LA MADRE EN EL USO DEL SUPLEMENTO DE HIERRO DEL CENTRO DE SALUD ASILLO, 2019

- 1. Está de acuerdo de que el niño reciba los suplementos de hierro**
  - a. Acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se
- 2. Está de acuerdo que los suplementos de hierro son buenos para la prevención de la anemia**
  - a. Acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se
- 3. Está de acuerdo con el tiempo de duración del tratamiento preventivo**
  - a. Acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se
- 4. Está de acuerdo con los riesgos de interrumpir el tratamiento de hierro en el niño.**
  - a. Acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se
- 5. Cuando el niño se recupera en el primer o segundo control dejara de darle el hierro**
  - a. Acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se
- 6. Usted está de acuerdo que cuando se llega a acabar los suplementos de hierro se debe acudir inmediatamente al EESS.**
  - a. Acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se
- 7. Cuando presente malestar (diarrea o estreñimiento) después del consumo de suplemento de hierro se debe seguir ofreciendo.**
  - a. Acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se
- 8. Cuando está de viaje debe dejar de ofrecer los suplementos de hierro**
  - a. Acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se
- 9. Está de acuerdo en suspender el hierro, si el niño está enfermo (infecciones)**
  - a. Acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se
- 10. Está de acuerdo en compartir el hierro del niño con otro niño**
  - a. acuerdo
  - b. Desacuerdo
  - c. No se



## ANEXO D

### **FICHA DE OBSERVACION DE PRÁCTICAS DE LA MADRE EN EL USO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO DEL CENTRO DE SALUD ASILLO, 2019**

**1. Abre el suplemento de hierro de manera adecuada**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado

**2. Brinda adecuadamente el suplemento de hierro**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado

**3. Incluye en su comida alimentos ricos en hierro**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado

**4. Incluye bebida cítrica en la administración del suplemento de hierro**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado

**5. Consume el niño o niña todo el ML de suplemento de hierro recomendado por el responsable de salud**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado

**6. Se lava las manos antes de brindar el suplemento de hierro a su niño**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado

**7. Está de acuerdo que se administre el suplemento de hierro**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado

**8. La forma de presentación de los suplementos de hierro es adecuada para el niño.**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado

**9. Motiva a su niño para el consumo del suplemento de hierro**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado

**10. Almacena los suplementos de hierro bien cerrado, protegido de la luz y de la humedad**

- a. Adecuado
- b. Inadecuado



## ANEXO E

### FICHA DE REGISTRO Y DIAGNÓSTICO DE LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DEL CENTRO DE SALUD ASILLO, 2019

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA	MEDIDA / VALOR		DIAGNOSTICO
			HB		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ANEXO F

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACION PROPUESTA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODO	ESTADÍSTICA
¿Cuál es la relación de conocimientos, actitudes, prácticas de las madres en el uso de suplementos de hierro y los niveles de hemoglobina de infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo?	Ha: Existe relación entre conocimientos, actitudes, prácticas de las madres en el uso de suplementos de hierro y niveles de hemoglobina de infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo. H0: No existe relación entre conocimientos, actitudes, prácticas de las madres en el uso de suplementos de hierro y niveles	a. Identificar los conocimientos de las madres en el uso de suplementos de hierro en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo. b. Identificar las actitudes de las madres en el uso de suplementos de hierro en infantes de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Asillo. c. Identificar las prácticas de las madres en el uso de suplementos de hierro en infantes de	a. Conocimientos b. Actitudes c. Prácticas d. Nivel de hemoglobina	% de madres con prácticas adecuadas en el uso de micronutrientes. % de madres que tienen una actitud positiva sobre uso de micronutrientes. % de madres con prácticas adecuadas en el uso de micronutrientes. % de niveles de hemoglobina en rangos de normalidad y grados de anemia	a. Entrevista (cuestionario) b. Observación directa c. Bioquímico	Chi cuadrada





## ANEXO DE TABLAS

### TABLAS OBTENIDOS DE LOS DATOS GENERALES DE LA MADRE

**TABLA A.1**

#### RANGO DE EDAD DE LAS MADRES TOMADOS DE LOS DATOS GENERALES DE LA FICHA DE ENCUESTA DEL CENTRO DE SALUD

ASILLO, 2019

<b>Clasificación de edad (madre)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Adolescente (12-17)	7	12%
Joven (18-29)	32	56%
Adulto (30-59)	18	32%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Tabla obtenida del Anexo B de los datos generales.

**TABLA A.2**

#### NÚMERO DE HIJOS DE LAS MADRES TOMADOS DE LOS DATOS GENERALES DE LA FICHA DE ENCUESTA DEL CENTRO DE SALUD

ASILLO, 2019

<b>clasificación de hijos</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
1 hijo	27	47%
2 hijos	18	32%
3 hijos	8	14%
4 hijos	1	2%
5 hijos	1	2%
Más de 5 hijos	2	4%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Tabla obtenida del Anexo B de los datos generales.



**TABLA A.3**

**GRADO DE ESTUDIO DE LAS MADRES TOMADOS DE LOS DATOS  
GENERALES DE LA FICHA DE ENCUESTA DEL CENTRO DE SALUD**

**ASILLO, 2019**

<b>clasificación grado de estudio</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Primaria	8	14%
Secundaria	37	65%
Superior	10	18%
Sin estudios	2	4%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Tabla obtenida del Anexo B de los datos generales.

**TABLA A.4**

**ZONA DE RESIDENCIA DE LAS MADRES TOMADOS DE LOS DATOS  
GENERALES DE LA FICHA DE ENCUESTA DEL CENTRO DE SALUD**

**ASILLO, 2019**

<b>clasificación zona</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Urbana	32	56%
Rural	25	44%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Tabla obtenida del Anexo B de los datos generales.

