

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Enfermería**  
**Segunda Especialidad en Enfermería en Crecimiento y**  
**Desarrollo Humano**



**Factores socioeconómicos y culturales que influyen en el**  
**cumplimiento del tratamiento de la anemia ferropénica en niños**  
**de 6 a 36 meses. Centro de Salud Haquira – Cotabambas,**  
**Apurímac, 2022**

Tesis presentada por el Licenciado:

**Sihuín Reaño, Rodolfo**

**ORCID: 0009-0009-6947-1250**

Para optar el Título de Segunda Especialidad en Enfermería en Crecimiento y  
Desarrollo Humano

Asesora:

**Mg. Baca Ticona, Ana Evelyn**

**ORCID: 0000-0001-9432-5495**

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO  
HUMANO**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD CON TESIS  
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 31 de Mayo del 2024

Dictamen: 002056-C-FENFER-2024

Visto el borrador del expediente 002056, presentado por:

2018971361 - SIHUIN REAÑO RODOLFO

Titulado:

**FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES QUE INFLUYEN EN EL CUMPLIMIENTO DEL  
TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES. CENTRO DE SALUD  
HAQUIRA - COTABAMBAS, APURÍMAC, 2022**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

**ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO**

29406091 - NUÑEZ CHAVEZ JOSEFINA SONIA  
DICTAMINADOR



29266526 - ESCUDERO DE SIMBORTH BERTA GLADYS  
DICTAMINADOR



29526835 - BORJA VIZCARRA MARIA DEL PILAR SOFIA  
DICTAMINADOR



# Factores socioeconómicos y culturales que influyen en el cumplimiento del tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Haquira – Cotabambas, Apurímac, 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad de Costa Rica

Trabajo del estudiante

1%

2

Submitted to Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador

Trabajo del estudiante

1%

3

Submitted to Universidad Da Vinci de Guatemala

Trabajo del estudiante

1%

4

Submitted to Universidad Nacional de Trujillo

Trabajo del estudiante

1%

5

Submitted to QPS

Trabajo del estudiante

1%

6

Submitted to unj

Trabajo del estudiante

1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

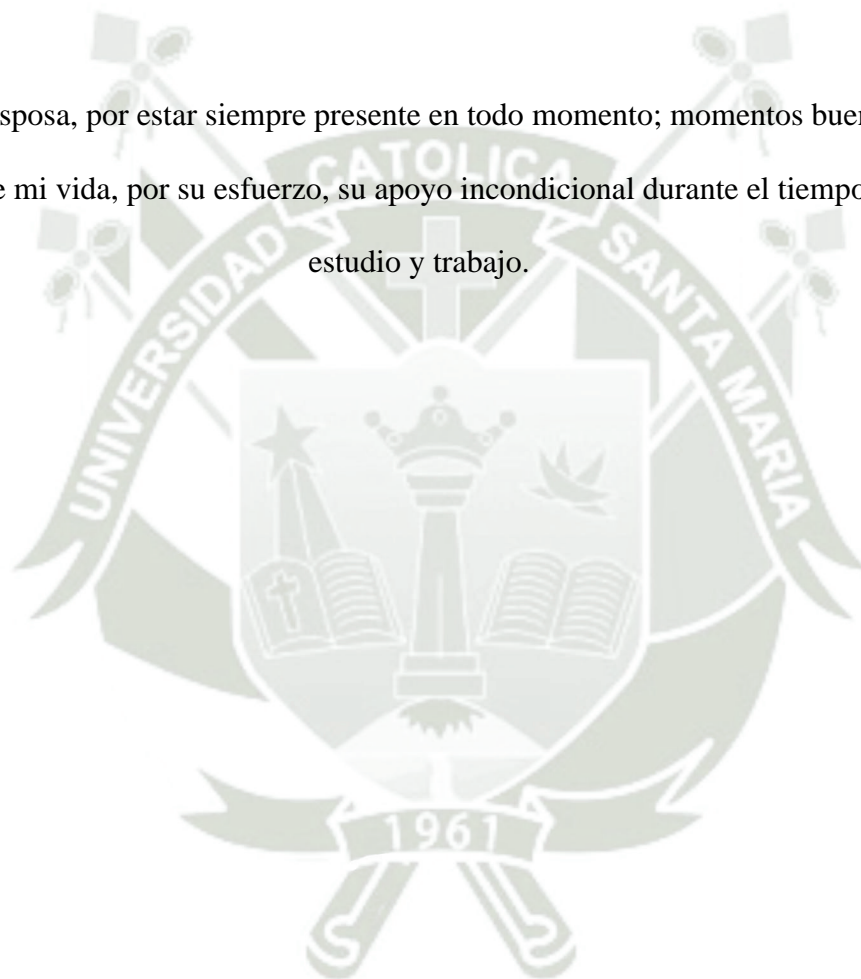
Excluir bibliografía

Apagado

## DEDICATORIA

A mis hijos, Karina Milagros, Reynaldo y Jesús, quienes son el pilar fundamental de mi hogar; la razón para seguir escalando un peldaño más en mi vida profesional.

A mi esposa, por estar siempre presente en todo momento; momentos buenos y malos de mi vida, por su esfuerzo, su apoyo incondicional durante el tiempo de mi estudio y trabajo.



## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la vida; la salud una vez más, y darme una oportunidad más para seguir adelante.

A los docentes de la Segunda Especialidad de Enfermería en Crecimiento y Desarrollo Humano; de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, por impartir sus experiencias y conocimientos durante mi formación profesional de la Segunda Especialidad.



## RESUMEN

El presente estudio titulado **Factores socioeconómicos y culturales que influyen en el cumplimiento de tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Haqira – Cotabambas, Apurímac, 2022**, tuvo como **objetivo** determinar qué factores socioeconómicos y culturales influyen en el cumplimiento de tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Haqira. **Métodos:** El tipo de estudio es descriptivo, correlacional de corte trasversal. La muestra de estudio estuvo conformada por 70 madres de familia y sus niños que cumplieron los criterios de inclusión. Las técnicas utilizadas fueron la observación de la historia clínica y la encuesta y como instrumentos se empleó el Cuestionario de factores socioeconómicos y culturales y la guía de observación. **Resultados:** El 72,86% de los participantes cumplieron el tratamiento con hierro así mismo el 100% de las madres de los niños en estudio brindaron a sus niños medidas preventivas en la anemia. Sin embargo, se evidenció que diferentes factores socioeconómicos y culturales influyen de forma significativa con el cumplimiento del tratamiento. **Sociales:** estado conyugal de los padres, ocupación de la madre, número de integrantes de la familia. **Económicos:** ingreso económico, apoyo de los programas de alimentación, tiempo que recibe el apoyo de los programas sociales. **Culturales:** nivel de instrucción de la madre y el padre, la religión de los padres, el cumplimiento de los controles del niño en el Centro de Salud, el número de visitas domiciliarias y la confianza de las madres en el personal de salud ( $p < 0,05$ ). **Conclusión:** los factores socioeconómicos y culturales se asociaron significativamente con el cumplimiento del tratamiento de la anemia ferropénica.

**Palabras clave:** factores socioeconómicos, factores culturales, anemia ferropénica  
tratamiento.



## ABSTRACT

**The present study entitled Socioeconomic and cultural factors that influence compliance with iron deficiency anemia treatment in children from 6 to 36 months. Haqira Health Center - Cotabambas, Apurímac, 2022,** aimed to determine what socioeconomic and cultural factors influence the treatment of iron deficiency anemia in children from 6 months to 36 months treated at the Haqira Health Center. Methods: The type of study is descriptive, cross-sectional correlational. The study sample was made up of 70 mothers and their children who met the inclusion criteria. The techniques used were observation of the clinical history and the survey and the Socioeconomic and Cultural Factors Questionnaire and the observation guide were used as instruments. **Results:** 72.86% of the participants completed the iron treatment, and 100% of the mothers of the children in the study provided their children preventive measures in anemia. However, it was evident that different socioeconomic and cultural factors significantly influence treatment compliance. **Social:** marital status of the parents, mother's occupation, number of family members. **Economic:** economic income, support from food programs, time receiving support from social programs. **Cultural:** level of education of the mother and father, the religion of the parents, compliance with the child's check-ups at the Health Center, the number of home visits and the mothers' trust in health personnel ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Socioeconomic and cultural factors were significantly associated with compliance with iron deficiency anemia treatment.

**Keywords:** socioeconomic factors, cultural factors, iron deficiency anemia, treatment

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....	4
1.    PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.1.    Enunciado del problema .....	5
1.2.    Descripción del problema.....	5
1.3.    Justificación .....	8
2.    MARCO TEÓRICO.....	11
2.1.    Factores socioeconómicos y culturales.....	11
2.2.    Anemia ferropénica en niños .....	23
2.3.    El niño menor de tres años .....	35
2.4.    Teoría de enfermería aplicada al estudio .....	40
2.5.    Alimentación relacionada con la anemia del niño.....	44
2.6.    Efectos o consecuencias de la anemia en el crecimiento y desarrollo del niño .....	50
2.7.    Rol de enfermería en la prevención y tratamiento en la niña y niño con anemia.....	54
3.    ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	59
3.1.    Internacionales.....	59
3.2.    Nacionales .....	60
3.3.    Locales.....	60
4.    OBJETIVOS.....	61
5.    HIPÓTESIS .....	61
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	62
1.    TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	63
1.1.    Técnicas .....	63
2.    CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	63
2.1.    Ubicación Espacial .....	63
2.2.    Ubicación Temporal .....	64
2.3.    Unidades de investigación.....	64
3.    ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	66
3.1.    Organización.....	66
3.2.    Recursos.....	67
3.3.    Validación de los instrumentos.....	67
3.4.    Criterios para el manejo de resultados.....	68
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	69
CONCLUSIONES.....	89
RECOMENDACIONES .....	91
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	92
ANEXOS .....	102

ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	102
ANEXO 2. CUESTIONARIO DE FACTORES SOCIO ECONÓMICOS Y CULTURALES .....	103
ANEXO 3. GUÍA DE OBSERVACIÓN DE DATOS DE HISTORIA CLÍNICA .	106



## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Madres de los niños de 6 a 36 meses según factores sociales-----	70
<b>Tabla 2.</b> Madres de los niños de 6 a 36 meses según factores económicos -----	72
<b>Tabla 3.</b> Madres de los niños de 6 a 36 meses según factores culturales-----	74
<b>Tabla 3.1.</b> Madres de los niños de 6 a 36 meses según factores culturales -----	76
<b>Tabla 4.</b> Madres de los niños de 6 a 36 meses según cumplimiento del tratamiento farmacológico de la anemia -----	78
<b>Tabla 5.</b> Madres de los niños de 6 a 36 meses según cumplimiento de medidas preventivas de la anemia-----	79
<b>Tabla 6.</b> Influencia de los factores sociales en el cumplimiento del tratamiento de la anemia de los niños de 6 a 36 meses -----	81
<b>Tabla 7.</b> Influencia de los factores económicos en el cumplimiento del tratamiento de la anemia de los niños de 6 a 36 meses -----	84
<b>Tabla 8.</b> Influencia de los factores culturales en el cumplimiento del tratamiento de la anemia de los niños de 6 a 36 meses -----	86

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

<b>Gráfico 1.</b> Madres de los niños de 6 a 36 meses según cumplimiento del tratamiento de la Anemia -----	78
<b>Gráfico 2.</b> Cumplimiento de medidas preventivas de anemia por las madres de los niños de 6 a 36 meses -----	80



## INTRODUCCIÓN

Entre los lineamientos de la Política de Estado que señalan “Primero la Infancia”, se establece que la anemia infantil es una enfermedad, que acarrea graves consecuencias en el desarrollo infantil, la misma que se produce debido a la confluencia de una serie de factores maternos perinatales, así como deficiencias nutricionales que conllevan a la anemia por deficiencia de hierro (1).

Se ha observado que, en los niños y niñas menores de cinco años, la anemia continúa siendo un grave problema que afecta a la salud de estos niños y un problema de salud pública de primer orden. Datos del Ministerio de Salud señalan que el 38,8%, de niños menores de tres años tienen anemia, siendo esta cifra casi igual al año anterior, esto quiere decir que, aproximadamente 700 mil niños menores de tres años tienen anemia, por ende, su crecimiento y desarrollo se encuentra en riesgo. Las regiones más afectadas por la anemia infantil son Puno, Apurímac, Huancavelica, y Ayacucho, en los cuales la prevalencia promedio de anemia es de 54,25%, siendo los niños y niñas más afectados aquellos que tienen de 6 a 11 meses de edad, el cual constituye la etapa más crítica e importante del desarrollo infantil temprano, debido a la rápida evolución neurológica que ocurre durante esta edad (1).

En el Centro de Salud Haquira, perteneciente a la Provincia de Cotabambas en el departamento de Apurímac, se ha observado que según información del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años alcanza al 51,1% y a pesar de los denodados esfuerzos que realizan los profesionales de la salud y autoridades locales para aliviar este problema,

brindando el tratamiento a los niños, la mayoría de ellos no cumplen el tratamiento de forma estricta y no llegan a recuperar los valores normales de hemoglobina, motivo por el cual, se plantea que los factores socioeconómico y culturales de la población del área de influencia del Centro de Salud podrían influir en el cumplimiento del tratamiento de la anemia (2).

Respecto a estos factores, se debe señalar que la mayoría de padres de familia, tienen bajo nivel de instrucción y viven en situación de pobreza y pobreza extrema, además, suelen tener varios hijos, que viven en situación de carencias debido a la falta de medios económicos y habilidades parentales adecuadas para la crianza, lo cual se considera que podría influir para que el problema que representa la anemia en niños se agrave debido a las desigualdades económicas, sociales y culturales, expresadas en la pobreza, condiciones precarias de las viviendas, sobre todo en lo que respecta a la falta de acceso al agua potable y saneamiento básico, así como el desconocimiento de las familias sobre la importancia de la alimentación saludable y las prácticas de higiene, entre otros factores que afectan el desarrollo integral de los niños y niñas al vulnerar su derecho a una vida saludable y libre de anemia.

Los hechos anteriores han motivado el desarrollo del presente estudio, el mismo que carece de antecedentes investigativos en nuestro medio, y además, porque en base a los resultados se podrá mejorar la atención integral que se brinda a los niños y niñas y así contribuir al éxito de las iniciativas para reducir la anemia.

El estudio está organizado en capítulos; el primer capítulo, corresponde al planteamiento teórico de la investigación, en él se describe el problema de investigación, variables de estudio, interrogantes básicas, tipo de investigación,

justificación, objetivos, así como el marco teórico que constituye el sustento teórico – bibliográfico en el cual se basa la investigación, además se incluyen los antecedentes investigativos y la hipótesis. El segundo capítulo, presenta el Planteamiento Operacional, detallando las técnicas, instrumentos, campo de verificación, población y muestra y la estrategia de recolección de datos. En el tercer capítulo, se presentan y analizan los resultados mediante tablas estadísticas, finalmente las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos respectivos.





# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Enunciado del problema

Factores socioeconómicos y culturales que influyen en el cumplimiento de tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Haquira – Cotabambas, Apurímac, 2022.

### 1.2. Descripción del problema

#### 1.2.1. Ubicación del problema

- a. Campo** : Ciencias de la Salud.
- b. Área** : Enfermería en Crecimiento y Desarrollo del Niño.
- c. Línea** : Salud Infantil.

#### 1.2.2. Análisis de variables

VARIABLE	INDICADOR	SUB INDICADOR
<b>Variable Independiente:</b> Factores socioeconómicos y culturales	<b>1. Sociales</b>  1.1 Edad de la madre  1.2 Edad del padre  1.3 Estado conyugal de los padres  1.4 Ocupación de la Madre	  < 17 años 18 -29 30 -59  < 17 años 18 -29 30 -59  Solteros Casados Convivientes Separado  Comerciante Independiente Ama de casa

	<p>1.5 Número de integrantes de la familia</p> <p>1.6 Conflictos de la madre con el padre</p>	<p>2 - 3 4 - 6 7 a más</p> <p>Si No</p>
	<p><b>2. Económicos</b></p> <p>2.1 Ingreso económico familiar</p> <p>2.2 Recibe apoyo de los programas sociales de alimentación</p> <p>2.3 Tiempo de ser beneficiaria de los programas sociales</p>	<p>Menos del sueldo mínimo vital El sueldo mínimo vital Más del sueldo mínimo vital</p> <p>Si No</p> <p>Menos de 6 meses Más de 6 meses</p>
	<p><b>3. Culturales</b></p> <p>3.1 Nivel instrucción de la madre</p> <p>3.2 Nivel instrucción del padre</p> <p>3.2 Religión</p>	<p>Ninguna Inicial Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior universitaria</p> <p>Ninguna Inicial Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior universitaria</p> <p>Católica Evangélica Cristiana Otras</p>

	<p>3.3 Idioma</p> <p>3.4 Momento de lavado de manos</p> <p>3.5 Cumple con los controles del niño en el Centro de Salud</p> <p>3.6 Número de visitas domiciliarias recibidas por el personal de salud</p> <p>3.7 Confianza de la madre en el personal de salud</p> <p>3.8 Ha recibido información acerca de la anemia en niños</p> <p>3.9 Utiliza medicina tradicional para el tratamiento de la anemia</p>	<p>Quechua y español</p> <p>Antes de comer Después de ir al baño</p> <p>Si No</p> <p>Menos de 2 veces Más de 2 veces Ninguna</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p>
<p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Tratamiento de la anemia ferropénica</p>	<p>Farmacológico</p> <p>Preventivo</p>	<p>Cumplimiento del esquema de tratamiento</p> <p>No cumplimiento</p> <p>Alimento con hierro hemínico</p> <p>Alimentos con hierro no hemínico</p>

### 1.2.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son los factores socioeconómicos y culturales que presentan los padres de los niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Haqira – Cotabambas, Apurímac, 2022 que reciben tratamiento de la anemia ferropénica?
- ¿Cumplen los padres de los niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Haqira – Cotabambas, Apurímac, 2022 con el tratamiento de la anemia ferropénica?
- ¿Qué factores socioeconómicos y culturales de los padres de los niños de 6 meses a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Haqira – Cotabambas, Apurímac, 2022 influyen en el cumplimiento del tratamiento de la anemia ferropénica?

### 1.2.4. Tipo y nivel de investigación

El tipo de problema a investigar fue de campo.

El nivel fue descriptivo relacional, transversal, retrospectivo.

## 1.3. Justificación

El presente estudio fue de relevancia contemporánea por cuanto en el Centro de Salud Haqira, en la Provincia de Cotabambas, existe un porcentaje promedio de 51,1% de niños menores de tres años que actualmente tienen anemia, muchos de los cuales cumplen estrictamente el tratamiento indicado y se recuperan satisfactoriamente, mientras que otros continúan con niveles bajos de hemoglobina, a pesar de recibir el tratamiento similar a los primeros, a razón de lo cual, se presume que los factores socioeconómicos y culturales podrían estar influyendo en este resultado (2). Se

considera necesario el estudio, porque el hecho de que los padres de los niños no cumplan el tratamiento indicado es razón de preocupación para los profesionales de la salud, porque según informan algunos padres parecen perder la confianza en el tratamiento médico y de los cuidados de enfermería dirigidos a este grupo de niños, optando por ausentarse a los controles y al uso de medicina tradicional que, en la mayoría de casos, tampoco ayuda a la curación de la anemia.

El trabajo fue pertinente para la profesión de Enfermería, porque la esencia fundamental de la Enfermería es el arte de cuidar, entonces los profesionales brindan cuidados a las personas en todas sus etapas de vida, de manera que se pueda identificar mediante la aplicación del Proceso Enfermero, los diferentes cuidados acordes a los niveles de prevención de la salud.

En los establecimientos de salud de la Provincia de Cotabambas, los enfermeros realizan actividades preventivas promocionales dirigidas a disminuir la incidencia y prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses, dado que estos constituyen el grupo etáreo más vulnerable por los efectos de la anemia en el crecimiento y desarrollo, en tal sentido, resulta importante indagar los factores socioeconómicos y culturales que influyen en la aceptación, cumplimiento del tratamiento y en la recuperación de la anemia ferropénica, porque a partir de ese conocimiento, se podrán planificar las actividades que se deben aplicar en el segundo nivel, es decir, la prevención secundaria, dirigida a realizar el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de la anemia ferropénica, para ello, los enfermeros realizan a todos los niños las pruebas de tamizaje de la anemia conforme se establecen en las normas del Ministerio de Salud y se brinda tratamiento a los niños

que lo requieren. Posterior a ello, en el tercer nivel de prevención, se realiza la rehabilitación, que consiste fundamentalmente en seguir brindando educación a los padres para evitar que el niño vuelva a presentar anemia y también realizar el seguimiento para evaluar si el tratamiento brindado tuvo el objetivo esperado que es la recuperación de la anemia ferropénica. Por el ello, por medio del estudio se obtendrá información valiosa respecto a los factores que pueden influir en que los niños no tengan una recuperación adecuada de la anemia ferropénica a pesar del tratamiento.

La relevancia social del estudio radicó en que la población adscrita al Centro de Salud Haqira, predomina el bajo nivel educativo, la pobreza - extrema en muchos casos, así como familias numerosas con varios hijos, deficientes condiciones de saneamiento ambiental, desempleo, y también es frecuente que todos los hijos y los padres de familia presenten anemia. La anemia es una enfermedad que afecta el desarrollo adecuado de los niños y también tiene un gran impacto en el desarrollo emocional, cognitivo y motor de las niñas y niños menores de 36 meses.

El estudio tuvo relevancia científica que se sustenta en el hecho de que, a partir de los resultados obtenidos en el estudio, se podrán mejorar las iniciativas que emplea el Ministerio de Salud para disminuir la incidencia de anemia en los niños y niñas, dado que las evidencias actuales, demuestran que estos esfuerzos no son suficientes. Así mismo, la relevancia del estudio es que puede dar lugar al desarrollo de nuevas investigaciones.

El trabajo fue de actualidad debido al incremento de la anemia infantil en el distrito de Haqira y la falta de recuperación de muchos niños debido al incumplimiento

deltratamiento y en otros casos, a pesar del cumplimiento debido a factores todavía desconocidos que necesitan identificarse, por ello resulta necesario investigar la influencia que ejercen los factores socioeconómico culturales en el cumplimiento del tratamiento de la anemia.

El trabajo fue factible en su ejecución porque se contó con acceso al ámbito y población elegidos.

La motivación personal para el desarrollo del estudio, fue que debido a mi trabajo asistencial en el Centro de Salud Haquira, se atienden numerosos niños que presentan anemia ferropénica, y a pesar de que se les brinda educación sanitaria a las madres y se les brinda el tratamiento según protocolos de atención, existen muchas madres que son renuentes a utilizarel tratamiento, e incluso se comprometen a dárselo al niño, sin embargo, cuando se realizan los controles, no se observa mejoría de la anemia, lo que conlleva a retrasos en el crecimientoy desarrollo, entre otras complicaciones, por otro lado, la motivación personal es para optar al Título de la Segunda Especialidad en Crecimiento y Desarrollo Humano.

## **2.MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Factores socioeconómicos y culturales**

#### **2.1.1. Concepto**

Los factores son las variables, condiciones que determinan el nivel de salud de una comunidad (3). Según la OMS, los factores socioeconómicos de la salud “son las condiciones sociales y económicas que influyen en el estado de salud de las personas. Los factores sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas

circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local (4).

La determinación en salud es el proceso por el cual se producen las diversas formas de enfermar o morir de la población. Los factores socioculturales, son “las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y los sistemas establecidos para combatir las enfermedades que padecen” (3). Estas circunstancias se encuentran contenidas dentro de un conjunto más amplio de fuerzas económicas, sociales, normativas y políticas (5). Los factores se han clasificado de acuerdo a los diferentes aspectos que evalúan e incluyen características biológicas, hereditarias, personales, familiares, sociales, ambientales, alimenticias, económicas, laborales, culturales, de valores, educativas, sanitarias y religiosas (6).

En el estudio de De La Guardia y Ruvacalba mencionan que los factores socioeconómicos y culturales son muy importantes por su influencia en la salud pública, puesto que constituyen los condicionantes de la salud que influyen en alguna de las cuatro grandes dimensiones de la realidad, que son llamadas “campos de la salud” estos incluyen la biología humana, el ambiente, los estilos de vida y la organización de los sistemas de salud (3).

### **2.1.2. Factores relacionados a la anemia infantil**

#### **a. Factores biológicos**

Se refiere a todos los hechos relacionados con la salud, tanto física como mental, que se manifiestan en el organismo como consecuencia de la biología fundamental del ser humano y de la constitución orgánica del individuo. Incluye la herencia

genética de la persona, los procesos de maduración y envejecimiento, y los diferentes aparatos internos del organismo, dada la complejidad del cuerpo humano, su biología puede repercutir sobre la salud de maneras múltiples, variadas y graves. Este elemento contribuye a la mortalidad y a toda una gama de problemas de salud, como por ejemplo las enfermedades crónicas, los trastornos genéticos, las malformaciones congénitas y el retraso mental. Los problemas de salud cuyas causas radican en la biología humana producen indecibles desdichas y costos altísimos para su tratamiento (7).

#### **b. Factores ambientales**

En esta categoría están incluidos todos aquellos factores relacionados con la salud que son externos al cuerpo humano y sobre los cuales la persona tiene poco o ningún control. Los individuos, por sí solos, no pueden garantizar la inocuidad ni la pureza de los alimentos, los cosméticos, dispositivos o abastecimiento de agua, por ejemplo. Tampoco está en sus manos el control de los peligros para la salud que representan la contaminación de aire y del agua, ni los impactos ambientales, ni la prevención de la diseminación adecuada de los desechos y aguas servidas o residuales, ni que el medio social y sus rápidos cambios no produzcan efectos nocivos sobre la salud (7).

#### **c. Factores derivados de los estilos de vida**

Los estilos de vida, son el conjunto de decisiones que toma la persona en relación a su propia salud y sobre las cuales ejerce cierto grado de control. Desde el punto de vista de la salud, las malas decisiones y los hábitos personales perjudiciales conllevan riesgos que se originan en el propio individuo. Cuando esos riesgos

tienen como consecuencia la enfermedad o la muerte, se puede afirmar que el estilo de vida de la víctima contribuyó a ello, por citar un ejemplo se puede mencionar, las personas que tienen una alimentación alta en grasas, hipercalórico, y que además son sedentarios, tendrán mayor riesgo de desarrollar obesidad que a la larga puede llevarlos a la mortalidad por enfermedades cardiovasculares (7).

#### **d. Factores socioeconómicos**

Diferentes estudios coinciden en concluir que las circunstancias económicas y sociales en las que viven las personas ejercen un impacto importante en la salud física y mental. Tal es así, que cada vez existe mayor evidencia que demuestra una relación positiva entre el nivel socioeconómico y la salud de la población, existiendo notables diferencias entre los distintos países y modelos con los cuales cada país califica su nivel de bienestar. Las diferencias en el nivel de ingresos que reciben las poblaciones de los distintos países pueden tener efectos negativos o positivos en la salud de las personas; además de ello, también ejercen notable influencia las políticas públicas y sociales que se aplican en los diferentes países y su influencia en la salud de la población. Por ello se ha señalado que las diferencias en el estatus socioeconómico tienen una importante relación con la salud individual. Las diferencias más relevantes son en los niveles de ingresos, educativos, ocupacionales, las de clase o posición social, pero también son influidos por factores individuales como el sexo, edad, hábitos de ocio y consumo, factores contextuales que incluyen el gasto social, Producto Bruto Interno (PBI) y las políticas socio-sanitarias (7, 8).

Un estudio señala que el estudio de los factores de la salud se ha centrado

fundamentalmente en el análisis de los factores económicos, es decir, en las diferencias de salud generadas por los ingresos. Sin embargo, la relación entre los ingresos y las desigualdades de salud parece ser algo más complejo. La inclusión de los ingresos como factor explicativo de las desigualdades de salud, es necesaria pero no resulta suficiente para entender la diversidad y la complejidad de otras dimensiones sociales que son igualmente importantes en la explicación de las desigualdades. Así como las desigualdades económicas tienen gran importancia en la salud, se ha prestado poca atención a los determinantes sociales que también han demostrado tener un impacto directo en la calidad de vida y la salud. El nivel educativo, la clase social, el estatus ocupacional o la posición de riesgo que la persona tiene en cuanto a su estabilidad en el mercado de trabajo han sido señalados como algunos de los factores que, de un modo directo o indirecto, son susceptibles de incidir en nuestro estado de salud. Así mismo, otros factores socioeconómicos como los ingresos familiares o el estatus ocupacional ejercen una influencia directa sobre las desigualdades en la salud, la educación es el factor más importante en la explicación de estas diferencias, especialmente en países caracterizados por economías poco flexibles y sistemas de estados de bienestar fragmentados o poco desarrollados (7).

La Organización Mundial de la Salud afirma con respecto a la forma de acceso en la vivienda, que se considera apropiado un sistema de distribución del agua por cañerías; el mismo permite conducir el agua desde el lugar donde la vivienda se alimenta de la misma hasta los puntos de utilización. Este sistema cerrado asegura el mantenimiento de la calidad del agua, desde su provisión hasta el lugar del

suministro para su uso (7).

Se ha señalado que las enfermedades relacionadas con el agua pueden dividirse en cuatro categorías:

- Propagadas por el agua: el agua actúa como vehículo de transporte pasivo del elemento patógeno. La infección se produce al beber agua o al ingerir alimentos contaminados. La transmisión está relacionada directamente con la calidad del agua. Enfermedades relacionadas: diarreicas, cólera, fiebre tifoidea, polio, leptospirosis, giardiasis, amebiasis, hepatitis infecciosa. Así mismo, muchas de estas enfermedades, sobre todo, las de tipo parasitario tienen una estrecha relación con la anemia infantil.
- Lavadas por el agua: son enfermedades causadas por la falta de higiene o por una higiene precaria (en particular el lavado de manos), que disminuyen con un mejor acceso al agua y con mayores cantidades de agua. Las enfermedades relacionadas son las diarreicas, enfermedades transmitidas por pulgas (tifus), infecciones por salmonella, sarna, anquilostomiasis, micosis, infecciones oculares (tracoma, conjuntivitis), piojos, asma.
- Con base en el agua: en regiones endémicas, el mero contacto con aguas contaminadas por organismos (moluscos y copépodos) que actúan como huéspedes de ciertos parásitos es suficiente para contraer la infección. Entre las enfermedades relacionadas se tiene a la esquistosomiasis, dracontiasis (gusano de Guinea).
- Provocadas por un insecto vector relacionadas con el agua: las infecciones son transmitidas por insectos que se reproducen en el agua o pican en su

proximidad. Las enfermedades relacionadas son el paludismo, fiebre amarilla, dengue, oncocercosis, filariasis, enfermedad del sueño (7).

La vivienda es otro de los indicadores que habitualmente se utiliza como factor calificativo de la calidad de vida y el estado de salud de las personas, porque forma parte de las necesidades básicas de todo individuo según Maslow. En condiciones ideales, reduce al mínimo la probabilidad de enfermedad, de lesión, contribuyendo al bienestar físico, mental y social, puesto que el fin básico de la vivienda es el de cobijar frente a los elementos de la naturaleza y constituir el núcleo de vida familiar, es decir, que la vivienda cumple la función de proteger contra los riesgos de salud, derivados del ambiente físico y social. Además, la calidad del hábitat y de la vivienda contribuye a revelar las diferencias socioeconómicas y el grado con que influirán en la salud de la población. En las áreas urbanas las malas condiciones de la higiene y el hacinamiento en viviendas inadecuadas, que son propios de los grupos marginales, aumentan el riesgo de muerte de los menores de un año. Una vivienda, para alojar apropiadamente al hombre, debe reunir una serie de requisitos, que van desde el material predominante en los pisos, hasta las formas de abastecimiento de agua, las características del servicio sanitario y la disponibilidad de ciertos bienes material, todos ellos vinculados directamente con la higiene y, por consiguiente, con la salud. Se ha señalado que el problema básico observado en la vivienda responde, por un lado, al agudo déficit de la infraestructura y de equipamiento comunitario y por el otro, en las características insalubres de la unidad de vivienda en sí misma. Todo ello lleva a la población a sumergirse en un ambiente proclive a producir variadas patologías físicas y psíquicas tanto a nivel individual

como grupal (7).

Además, se ha señalado que existen ciertos componentes específicos de la habitabilidad de la vivienda que incrementan la probabilidad de contraer algunas enfermedades, especialmente en los más pequeños. Si bien esa relación está mediatizada por un conjunto de determinantes próximos del nivel de salud (nivel de instrucción de la madre, residencia rural, uso de servicios cercanos, programas de salud locales), se identifican tres relaciones de causalidad que vinculan alojamiento y salud. Primero, la ausencia de servicios de agua potable se asocia a la mayor incidencia de diarreas, lo que puede incrementar a su vez los niveles de desnutrición, anemia; segundo, la ausencia de un sistema higiénico de eliminación de excretas (alcantarillados y fosas sépticas) favorecen a la incidencia de parásitos intestinales y enfermedades como la tifoidea y hepatitis y, tercero, las viviendas de materialidad precaria y/o afectadas por el hacinamiento se relacionan con un mayor riesgo de enfermedades respiratorias (7).

#### **e. Factores culturales**

Una de las variables más importantes en los factores, - sino la más importante -, es el nivel educativo de la población, la educación formal e institucionalizada es un componente de la calidad de vida. Los aspectos educativos tienen una marcada influencia en las condiciones socioeconómicas de las personas, debido a que mantienen una estrecha relación entre el nivel de instrucción y empleo y la categoría ocupacional y remuneración. Como resultado de ello, a mayor nivel educativo, las personas tienen una mayor capacidad de desarrollar sus potencialidades e ingresar en el mercado laboral, lo que permite reforzar la cohesión social y el desarrollo para

mejorar la calidad de vida. En contra parte, un nivel educativo más bajo se relaciona con la idea de fracaso y exclusión social, situaciones que repercuten en el incremento de las brechas sociales. Entonces tener un mejor nivel socioeconómico, se puede lograr cuando se promueve desde la infancia que las personas puedan acceder a niveles más altas de educación y que esta sea de calidad, con lo cual se obtiene un factor determinante de la salud de las personas, porque no sólo les permite contratar prestaciones médicas privadas, sino que también, posibilita el acceso a tratamientos y medicamentos de alto costo (7).

Unos de los aspectos de mayor incidencia en los factores culturales son las creencias en salud que tiene la población, las mismas que son definidas como estados mentales en los que las personas suponen que algún suceso o evento es verdadero o probable, se trata de verdades que son subjetivas y están basadas en la convicción personal sobre algo que se considera cierto, y sin embargo no debe confundirse con las verdades objetivas porque estas derivan del conocimiento científico. En el caso de las creencias, la persona no se basa con la realizada comprobable, sino con la representación que mentalmente ha elaborado sobre algo. El estudio de las creencias se basa en el Modelo de Creencias de Salud (MCS), desarrollado en 1950, contiene conceptos que permiten predecir porque la gente realiza acciones de prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad, este incluye susceptibilidad percibida, que se refiere a las creencias que las personas tienen sobre la probabilidad de tener la enfermedad; la seriedad percibida, referida a las creencias de las personas acerca de la gravedad que reviste para ellos o sus familiares contraer la enfermedad, así como la evaluación que realizan de las consecuencias médicas y sociales que

supondrían contraer la enfermedad; los beneficios percibidos, se refiere a las creencias sobre los beneficios de las acciones disponibles para disminuir la amenaza de la enfermedad y las barreras percibidas, que son los impedimentos para realizar las acciones recomendadas, que son claves para la acción, porque constituyen los estímulos que promueven la acción y la autoeficacia percibida, que es la confianza en que se puede realizar la acción. Este modelo se ha utilizado para evaluar diferentes comportamientos de prevención y detección oportuna de enfermedades (8).

El Modelo de Creencias de Salud (MCS), se desarrolló con el propósito de explicar por qué las personas toman o no una determinada medida preventiva si corren el riesgo de enfermarse. De acuerdo con este modelo, es más probable que las personas tomen medidas preventivas de la anemia si perciben la amenaza de contraerla, o de tener complicaciones graves causadas por la anemia, si sienten que son personalmente susceptibles a la anemia, si tienen la confianza de ejecutar las acciones preventivas recomendadas y perciben que hay menos costos que beneficios para participar en medidas preventivas. En el caso específico de la anemia, el Modelo de Creencias de Salud (MCS), se basa en el riesgo que las personas perciben de contraer la misma y cuáles son las consecuencias que les podría acarrear el estado anémico, y en función del mayor o menor riesgo percibido adoptaran conductas nutricionales o de ingesta de suplementos nutricionales para el control o prevención de la misma (9).

#### **f. Factores derivados de la organización de los sistemas de salud**

En esta categoría se incluyen la práctica de la medicina y la enfermería, los hospitales, los establecimientos de salud de atención primaria, los hogares de ancianos, la gestión en el abastecimiento de medicamentos, materiales e insumos médicos, los servicios públicos comunitarios de atención de salud, las ambulancias y otros servicios sanitarios. Está representado por el sistema de atención en salud (7).

#### **2.1.3. Modelos teóricos que explican los factores socioeconómicos y culturales de la salud**

Un modelo constituye una representación de la realidad, en el caso del proceso salud- enfermedad, una postura ontológica de cómo entender la sociedad y el Estado; es una “representación simplificada de un proceso (puede ser parte de una teoría). Esquemáticamente, un modelo se inscribe en una teoría y está en conjunto con otras teorías, hace parte de un marco de análisis” (10). A su vez un “enfoque” es una forma particular de mirar una realidad o un énfasis. Se distinguen entonces, tres modelos de proceso salud- enfermedad:

- a. En el modelo de campo de la salud de factores sociales canadiense se identifican, para el proceso salud-enfermedad, cuatro determinantes: estilo de vida, ambiente, factores biológicos y los servicios de salud.
- b. El modelo de determinantes sociales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es jerarquizado y distingue al menos tres determinantes subsumidos uno en el otro: el determinante estructural dado por la posición social de la persona, así como los contextos sociales, políticos,

económicos y culturales entre otros; el determinante intermedio está dado por las exposiciones y vulnerabilidades diferenciales de los grupos poblacionales como el familiar, escolar laboral o social de la persona, el cual trata de las condiciones materiales en las que viven los individuos, familias y comunidades; por ejemplo, los servicios de salud constituyen un determinante intermedio. El determinante proximal está representado por factores de riesgo individuales como las morbilidades de base, la edad, carga genética, el sexo y la etnia. Sin embargo, categorías como el sexo o el género pueden ser también determinantes estructurales, en la medida que modifiquen la posición social de la persona y se traduzcan en una desventaja social o en el acceso y utilización de los servicios de salud (10)

- c. El tercer modelo es el histórico-social o de determinación social, en el cual, “no es suficiente con describir las profundas desigualdades sociales y sanitarias, sino que es indispensable develar las raíces de tales desigualdades”. En este modelo se cuestiona el “reducir” el concepto de “determinantes estructurales” a la noción de “causas de las causas” (11).

En el modelo de determinantes sociales de la OMS se refiere a los determinantes sociales y ambientales del proceso salud-enfermedad. No se trata de factores o variables, las cuales pueden ser sueltas, no relacionadas, que no establecen un mecanismo explicativo-interpretativo, sino de procesos que permiten identificar en forma jerarquizada un determinante estructural dado por contextos y posición social de las personas, familias y comunidades, y un determinante intermedio representado por las llamadas condiciones materiales en que transcurre la trayectoria de vida de las personas,

las familias y las comunidades. A partir del modelo se formulan políticas públicas, dichas políticas “pueden entenderse como dispositivos para el control social generados en el contexto de la modernidad, que reflejan las interacciones de un sistema de actores y se expresan en sus reglas y modos de actuación, definiendo la forma de proceder frente a un asunto considerado de interés público; en el caso de la salud pública su asunto son los problemas que afectan la salud” (10). Una forma operativa o metodológica de abordar problemas de salud y/o de calidad de vida obedece también a una intencionalidad epistemológica y a una postura ontológica (3).

El modelo de determinantes sociales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es explicativo-interpretativo del proceso salud-enfermedad, es decir, que no pretende sólo buscar causalidad sino visibilizar y explicar las inequidades en calidad de vida y salud, así como orientar hacia las soluciones a las mismas inequidades, reconociendo jerarquías y responsabilidades diferenciales importantes (12)

## **2.2. Anemia ferropénica en niños**

### **2.2.1. Conceptos básicos**

La anemia se define por la disminución del número de hematíes y de la concentración de hemoglobina (Hb) por debajo de dos desviaciones estándar (DE) con respecto a la media que corresponde a su edad y sexo. A grandes rasgos, puede producirse anemia por aumento de las pérdidas (por sangrado), eritropoyesis insuficiente o inadecuada, hemólisis acelerada o por una combinación de causas (13). La anemia ferropénica se produce cuando no se puede disponer de una cantidad de hierro suficiente para la síntesis de la hemoglobina, lo que puede ocurrir por

defecto en los aportes exógenos de hierro (carencial) o por incremento de las necesidades de hierro del organismo (no carencial). La Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza, ha señalado los siguientes valores normales de hemoglobina en niños:

Valores de la hemoglobina específicos por edades

<b>Edad</b>	<b>Hemoglobina (g/dl) Media y (- 2 DE</b>
A término (cordón)	16,5 (13,5)
1-3 días	18,5 (14,5)
2 semanas	16,6 (13,4)
1 mes	13,9 (10,7)
2 meses	11,2 (9,4)
6 meses	12,6 (11,1)
6 meses-2 años	12 (10,5)
2-6 años	12,5 (11,5)
6-12 años	13,5 (11,5)

Fuente: Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza. Perú. doi: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe> (14).

### 2.2.2. Epidemiología

La anemia es un grave problema de salud pública que amenaza la salud y nutrición de la población de todo el mundo. Un informe de la Organización Mundial de la Salud, citado por Las Heras, estimaba que un 39,8% de los niños y el 29,9% de las

mujeres no gestantes tenían anemia (13). La incidencia de anemia es más alta en los países en los que existen niveles más altos de pobreza, sin embargo, es una enfermedad que se presenta en casi todos los países y poblaciones, en los que también e incluyen a personas no pobres. La causa primordial de la anemia es el déficit en el consumo de hierro, que es el elemento más importante para la formación de hemoglobina, lo que puede ser exacerbado por las enfermedades infecciosas como la diarrea y las enfermedades respiratorias agudas (15, 2). “En el Perú, para el año 2022, se encontró que más de 700000 niños y niñas menores de tres años padecen algún grado de anemia” lo que representa el 38,8%. Por otro lado, existen 600 000 gestantes, de las que el 28% presentan anemia (168 000). No obstante, el crecimiento económico y la reducción de la pobreza estas prevalencias se encuentran entre las más elevadas de la Región de las Américas (1).

De cada 100 casos de anemia, 64 corresponde a anemia leve. La anemia leve, casi siempre es asintomática o si presenta síntomas estos no son muy evidentes, este es el motivo, por el que las madres o cuidadores de los niños no suelen percatarse de que el niño tiene anemia por ello suelen ser pasivos frente a la prevención y manejo de esta enfermedad. La anemia afecta al 53% de los niños pertenecientes al grupo de menores ingresos, pero también afecta al 28% de los niños del grupo poblacional de mayores ingresos. Existen regiones del país que presentan prevalencias de anemia de 75 % de los niños, como es el caso de Puno. Las mayores prevalencias se registran en las ciudades de la Sierra sur y central y en la Amazonia. El Colegio Médico del Perú, indica que existe evidencia de que el problema de la anemia debido a la deficiencia de las reservas de hierro se inicia durante el embarazo y se mantiene a

lo largo de los primeros meses de vida (15).

### **2.2.3. Manifestaciones clínicas**

La gravedad de la anemia va depender de la capacidad de regeneración que tenga la médula ósea y de su velocidad de instauración. Los pacientes con anemia que se desarrolla de forma crónica generan mecanismos de compensación a través de los cuales la anemia es bien tolerada. Casi la mitad de los pacientes no presentan síntomas siendo necesario para el diagnóstico realizar el examen de sangre. Mientras que la otra mitad de personas si tienen síntomas destacando los siguientes:

- a. Cansancio, fatiga o intolerancia al ejercicio.
- b. Irritabilidad.
- c. Anorexia.
- d. Pagofagia o pica (apetencia por comer hielo, tierra u otras sustancias no nutritivas).
- e. Retrasos del desarrollo, del aprendizaje o problemas de atención.
- f. Palidez de piel y/o mucosas.
- g. Taquicardia, dilatación cardiaca o soplo sistólico.
- h. Rágades bucal, aumento en la caída del cabello, alteraciones ungueales.
- i. Esplenomegalia.
- j. Ictericia cutánea o conjuntival, coluria, acolia (16).

#### 2.2.4. Diagnóstico

Lo más importante para el diagnóstico de la anemia es efectuar una correcta anamnesis que permita identificar los factores de riesgo o predisponentes para determinados tipos de anemia, se debe investigar los antecedentes personales: ictericia perinatal, prematuridad, patologías de base, tratamientos recientes, malformaciones acompañantes en el caso de anemias congénitas como Fanconi, Blackfand-Diamond, Schwachman-Diamond, disqueratosis congénitas, síndrome de Down. Los antecedentes familiares de importancia son talasemias, hemoglobinopatías, coagulopatías. La procedencia racial, la drepanocitosis es más frecuente en la población africana y latinoamericana. La talasemia es más frecuente en algunos países mediterráneos y el sudeste asiático. El déficit de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa (G6PDH) es más frecuente en judíos sefardíes, filipinos, griegos, kurdos y población negra (16).

La edad es un factor importante para el diagnóstico, se debe diferenciar la anemia fisiológica del lactante que ocurre por la disminución de la hemoglobina (Hb) hasta que las necesidades de oxígeno sean mayores que la liberación de oxígeno; casi siempre se presenta una Hb de 9-11 mg/dl, suele presentarse entre las 8-12 semanas de vida en lactantes a término y a las 3-6 semanas de vida en prematuros. Este tipo de anemia no requiere tratamiento. Los signos de alarma en los lactantes que orientan hacia la presencia de patologías subyacentes son (16):

- Valores de Hb < 9 g/dl.
- Descensos de Hb muy precoces (antes de las cuatro semanas de vida).
- Signos o síntomas de hemólisis (ictericia, coluria, acolia, hepatomegalia).

En estos niños es necesario realizar una minuciosa evaluación para descartar pérdidas por sangrado, incompatibilidad del Rh o el sistema ABO, infecciones congénitas, transfusiones feto-fetales en embarazos múltiples, anemias hemolíticas congénitas (esferocitosis, déficit de G6PDH) (16).

Cuando la anemia se inicia entre los tres a seis meses de vida, se debe descartar una causa patológica, a pesar de que, a partir de los seis meses, la mayoría de casos de anemia obedecen a la carencia de hierro, es decir, que son anemias carenciales. Las etapas en las cuales existe mayor susceptibilidad de anemia ferropénica es la edad de lactante y la adolescencia. También es necesario indagar acerca de la dieta del niño, si recibe lactancia materna o artificial; las características de la ablactancia o alimentación complementaria, excesiva ingesta de lácteos, como por ejemplo el yogurt que se ha demostrado que contribuye al desarrollo de anemia; además se debe indagar sobre la realización de viajes frecuentes que podrían influir en la adquisición de parasitosis, infecciones, tratamientos farmacológicos, relación con ingesta alimentaria (déficit de G6PDH) (16).

Durante la exploración física se debe poner atención a la coloración de piel y mucosas (palidez o ictericia) además evaluar la existencia de rágades bucal y alteraciones ungueales y/o capilares; presencia de taquicardia o soplo sistólico; hepatoesplenomegalia. Cuando se sospecha de anemia se deben realizar pruebas complementarias iniciales que se deben solicitar son hemograma, perfil hepatorenal y perfil férrico (16).

El rol que los enfermeros cumplen en el diagnóstico de la anemia en niños que son atendidos en los establecimientos de atención primaria de salud, es fundamental

dado que es el primer nivel de atención, y consiste en las siguientes actividades:

- Anamnesis: Los enfermeros deben evaluar síntomas de anemia y utilizar la historia clínica de atención integral del niño para su registro.
- Examen físico: Se deben evaluar los siguientes aspectos:
  - Observar el color de la piel de la palma de las manos.
  - Buscar palidez de mucosas oculares.
  - Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo.
  - Examinar sequedad y caída del cabello.
  - Observar mucosa sublingual.
  - Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos.
- Laboratorio: Medición de Hemoglobina, Hematocrito y Ferritina Sérica: Para el diagnóstico de anemia se solicitará la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. En los Establecimientos de Salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica. Un aspecto que se debe tener en cuenta en el diagnóstico de la anemia es que se debe realizar el ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar en la que radica el paciente, este ajuste debe realizarse cuando la niña o niño reside en localidad que se ubican a partir de los 1000 msnm. El nivel de hemoglobina ajustada es el resultado de aplicar el factor de ajuste al nivel de hemoglobina observada.

La Norma Técnica del Ministerio de Salud, establece los siguientes niveles (17).

Nivel de hemoglobina ajustado según la altura sobre el nivel del mar

ALTITUD (msnm)		Factor de ajuste por altitud	ALTITUD (msnm)		Factor de ajuste por altitud
Desde	Hasta		Desde	Hasta	
1000	1041	0.1	3677	3736	2.9
1042	1265	0.2	3737	3795	3.0
1266	1448	0.3	3796	3853	3.1
1449	1608	0.4	3854	3910	3.2
1609	1751	0.5	3911	3966	3.3
1752	1882	0.6	3967	4021	3.4
1883	2003	0.7	4022	4076	3.5
2004	2116	0.8	4077	4129	3.6
2117	2223	0.9	4130	4182	3.7
2224	2325	1.0	4183	4235	3.8
2326	2422	1.1	4236	4286	3.9
2423	2515	1.2	4287	4337	4.0
2516	2604	1.3	4338	4388	4.1
2605	2690	1.4	4389	4437	4.2
2691	2773	1.5	4438	4487	4.3
2774	2853	1.6	4488	4535	4.4
2854	2932	1.7	4536	4583	4.5
2933	3007	1.8	4584	4631	4.6
3008	3081	1.9	4632	4678	4.7
3082	3153	2.0	4679	4725	4.8

3154	3224	2.1	4726	4771	4.9
3225	3292	2.2	4772	4816	5.0
3293	3360	2.3	4817	4861	5.1
3361	3425	2.4	4862	4906	5.2
3426	3490	2.5	4907	4951	5.3
3491	3553	2.6	4952	4994	5.4
3554	3615	2.7	4995	5000	5.5
3616	3676	2.8			

Fuente: NTS N° 134 – MINSA/2017/DGIESP, Norma Técnica de Salud, para el manejo Terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescente, mujeres gestantes y Púerperas (17).

### 2.2.5. Tratamiento

Como la anemia de etiología carencial es la más frecuente, cuando se sospecha de anemia ferropénica carencial en la infancia se debe iniciar con tratamiento con hierro oral, que se administra en forma de sulfato ferroso, gluconato o fumarato ferroso. En niños, la dosis de hierro elemental recomendada es de 4-6 mg/kg/día, repartida en 1-3 tomas diarias, preferentemente separado de las comidas y acompañado de algún alimento rico en vitaminaC para favorecer su absorción. Existen diferentes preparados comerciales. Los posibles efectos secundarios más frecuentes son gastrointestinales: dolor abdominal, acidez de estómago, náuseas, vómitos, estreñimiento o diarrea (relacionadas con la ingesta de hierro), heces de coloración oscura (relacionada con la excreción de hierro) y coloración grisácea del esmalte dental, reversible al finalizar el tratamiento (16).

En los establecimientos de Atención Primaria de Salud, 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. Se tendrá en cuenta el contenido de hierro elemental según cada producto farmacéutico. La entrega de los suplementos de hierro se realiza, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva por personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño (17). Los medicamentos disponibles en el petitorio son los siguientes:

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

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

Fuente. NTS N° 134 – MINSA/2017/DGIESP, Norma Técnica de Salud, para el manejo Terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescente, mujeres gestantes y púerperas (17).

Sobre el tratamiento de la anemia con suplementos de hierro:

- a) Debe realizarse con dosis diarias, según la edad y condición del paciente.
- b) Debe realizarse durante 6 meses continuos.

c) Durante el tratamiento los niveles de hemoglobina deben elevarse entre el diagnóstico y el primer control. De no ser así, y a pesar de tener una adherencia mayor a 75%, derivar al paciente a un establecimiento de salud con mayor capacidad resolutive, donde un especialista determinará los exámenes auxiliares a realizarse.

d) Una vez que los valores de hemoglobina han alcanzado el rango “normal”, y por indicación del médico o personal de salud tratante, el paciente será contra referido al establecimiento de origen, para continuar con su tratamiento (17).

Sobre el consumo de suplementos de hierro (preventivo o tratamiento):

a) El suplemento de hierro se da en una sola toma diariamente.

b) 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.

c) Para la administración del suplemento de hierro, recomendar su consumo alejado de las comidas, de preferencia 1 o 2 horas después de las comidas.

d) Si hay estreñimiento, indicar que el estreñimiento pasará a medida que el paciente vaya consumiendo más alimentos como frutas, verduras y tomando más agua (17).

Sobre el tamizaje o despistaje de hemoglobina o hematocrito para descartar anemia en los niños se realiza a los 6 meses de edad, en caso que no se haya realizado el despistaje a esta edad, se hará en el siguiente control (17).

La prevención de anemia se realizará de la siguiente manera:

a) La suplementación preventiva se iniciará con gotas a los 4 meses de vida en el recién nacido a término con (Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico en gotas), hasta cumplir los 6 meses de edad. Mientras en el recién nacido prematuro

o bajo peso al nacer la suplementación preventiva se inicia a los 30 días de vida hasta cumplir los seis meses de edad.

b) Se administrará la suplementación preventiva con hierro en dosis de 2 mg/kg/día

c) Luego se continuará con la entrega de Multimicronutrientes desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres (1 sobre por día).

d) El niño que no recibió Multimicronutrientes a los 6 meses de edad, lo podrá iniciar en cualquier edad, dentro del rango de edad establecido (6 a 35 meses inclusive o 3 años de edad cumplidos).

e) En el caso de niños mayores de 6 meses, y cuando el establecimiento de salud no cuente con Multimicronutrientes, estos podrán recibir hierro en otra presentación, como gotas o jarabe de Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico.

f) En el caso de suspenderse el consumo de Micronutrientes, se deberá continuar con el esquema hasta completar los 360 sobres; se procurará evitar tiempos prolongados de deserción (17).

El tratamiento parenteral solo se realiza en el hospital, se administra en forma de hierro- dextrano en infusión intravenosa y es necesario vigilar posibles reacciones alérgicas. Suele reservarse para pacientes con mal cumplimiento terapéutico o intolerancia frente al hierrooral (17).

#### **2.2.6. Factores socioeconómicos y culturales de la elevada prevalencia de anemia**

- a. Falta de acceso a alimentos de calidad y en cantidad adecuadas, producto de la inseguridad alimentaria que afecta a gran parte de la población.

- b. Malos hábitos de alimentación y nutrición.
- c. Condiciones insalubres de la vivienda y del entorno comunitario, debido a la carencia de agua segura y alcantarillado.
- d. Escasos hábitos higiénicos.
- e. Bajo nivel educativo.
- f. Baja inversión en la alimentación familiar.
- g. Mal manejo del agua de consumo.

Todos los anteriores factores son expresión de la pobreza multidimensional que se sigue presentando en muchos sectores del país (15).

### **2.3. El niño menor de tres años**

#### **2.3.1. Conceptos de Crecimiento y Desarrollo**

El crecimiento y el desarrollo del niño son dos fenómenos íntimamente ligados. Sin embargo, conllevan diferencias que es necesario diferenciar: “Se entiende por crecimiento un aumento progresivo de la masa corporal, tanto por el incremento del número de células como por su tamaño. El crecimiento conlleva un aumento del peso y de las dimensiones de todo el organismo y de las partes que lo conforman; se expresa en kilogramos y se mide en centímetros. Este proceso se inicia desde el momento de la concepción del ser humano y continúa a través de la gestación, la infancia, la niñez y la adolescencia. El crecimiento es inseparable del desarrollo y, por lo tanto, ambos están afectados por factores genéticos y ambientales” (18).

El crecimiento físico de cada persona depende de una gran variedad de factores condicionantes entre los cuales destacan el factor genético, nutrición, función

endocrina, entorno psicosocial, estado general de salud y afectividad. El crecimiento para una mejor comprensión o estudio se ha dividido en áreas están incluyen el área del desarrollo físico, área adaptativa y área del desarrollo personal-social. Por su parte el desarrollo “implica la diferenciación y madurez de las células y se refiere a la adquisición de destrezas y habilidades en varias etapas de la vida. El desarrollo está inserto en la cultura del ser humano. Es un proceso que indica cambio, diferenciación, desenvolvimiento y transformación gradual hacia mayores y más complejos niveles de organización, en aspectos como el biológico, el psicológico, el cognoscitivo, el nutricional, el ético, el sexual, el ecológico, el cultural y el social” (18).

### **2.3.2. Características de los niños de 0 a 3 años**

#### **a. Desarrollo físico**

Las cuatro primeras semanas de vida marcan el periodo neonatal, un momento de transición de la vida intrauterina (cuando el feto depende totalmente de la madre) a una existencia independiente. El bebé cuando nace presenta características distintivas: cabeza grande, ojos grandes adormilados, nariz pequeña y mentón hendido (lo que hace más fácil amamantar) y mejillas gordas. La cabeza del neonato es un cuarto de la longitud del cuerpo y puede ser larga y deformada debido al amoldamiento que ha facilitado su paso a través de la pelvis de su madre. Este amoldamiento temporal es posible porque los huesos del cráneo del bebé no se han fusionado aún; no estarán completamente unidos hasta los 18 meses. El crecimiento físico es más rápido durante los 3 primeros años que durante el resto de la vida. A medida que los niños crecen en tamaño, la forma del cuerpo también cambia. El

tamaño del cuerpo se hace proporcional al de la cabeza, que sigue el proceso en curso hasta alcanzar el tamaño de la de un adulto. La mayoría de los niños se estilizan durante los 3 primeros años. Los primeros dientes que salen son los incisivos inferiores, cuando el niño tiene 6 o 7 meses, pudiendo retrasarse hasta los 12 meses. Hacia los 15 meses aparecen los primeros molares, y a los 2 años, un 10% ya presenta la dentadura temporal completa, aunque la mayoría la tienen hacia los 3 años (18).

La anemia constituye un factor que retrasa el crecimiento infantil, encontrándose que sus efectos deletéreos persisten hasta los 5 y 10 años, se observan principalmente alteraciones en la maduración del sistema nervioso central que también persisten más allá de la infancia y lo peor es que al parecer no son reversibles. Se ha observado que los niños que presentan anemia muestran ciertos signos que son sugestivos de la enfermedad como son talla baja, peso bajo, uñas con manchas blanquecinas, cabellos decolorados, piel reseca, además, el crecimiento no se realiza conforme a los percentiles esperados para la edad de los niños (16).

#### **b. Desarrollo del área adaptativa**

Cuando el niño recién nacido agarra algo, esta acción es un acto reflejo, una respuesta ante un estímulo. A los 3 meses de edad, el niño ya empieza a adquirir hábitos o habituación a agarrar instrumentos y utensilios. Se establecen conexiones en el cerebro para poder realizar movimientos con las manos, este es el primer paso; las manos del bebé se desarrollan durante los dos primeros años de vida. El segundo paso es establecer una relación con el medio. El niño percibe los objetos, pero no

puede alcanzarlos. Cuando lo logra, se da cuenta de que sus esfuerzos no son en vano y repite la acción de forma continua. Cuando consiga coordinar el alargamiento del brazo y la mano, podrá agarrar con mayor precisión los objetos que quiera. Las acciones con la boca y las manos son las que primero se desarrollan en la corteza cerebral (conexiones cerebrales). A los dos años de edad, el niño ya tiene la habilidad de abrir y cerrar las puertas, pero todavía le resulta difícil vestirse y desvestirse, limpiarse los dientes y otras acciones. La percepción de la profundidad es innata o se aprende muy temprano. Sin embargo, esta habilidad no indica temor a las alturas. El sentido del peligro se desarrolla más tarde y está relacionado con la habilidad de los niños para moverse por sí solos. A menudo, los niños entre 10 y 12 meses de edad lloran cuando ven llorar a otro niño; alrededor de los 13 o 14 meses acarician con palmaditas o abrazan a un bebé que llora; y aproximadamente a los 18 meses le prestan un tipo específico de ayuda, como ofrecerle un juguete nuevo para reemplazar otro roto o darle una cura si se ha cortado un dedo. Los niños son egocéntricos en su conversación, hablan sin saber y sin importarles si la persona a la que están hablando está interesada o les escucha. Alrededor de los 18 meses, atraviesan una etapa de explosión de nombres: de repente adquieren muchas palabras nuevas para clasificar los objetos. Su interés en nombrar las cosas muestra que ahora ellos se dan cuenta de que pertenecen a categorías diferentes (18).

### **c. Desarrollo del área personal-social**

El desarrollo emocional depende de muchos factores, algunos de los cuales son innatos y visibles en el nacimiento, y otros sólo aparecen después de un tiempo. Este proceso puede provenir de un reloj biológico en maduración gobernado por el

cerebro, que dispara sentimientos específicos en diferentes etapas. Esta cronología puede tener valor para la subsistencia; por ejemplo, las expresiones de dolor en niños de dos meses tratan de demandar atención hacia un malestar físico, pero siete meses más tarde, pueden expresar la necesidad de que alguien haga algo para ayudarles, por ejemplo, alejar a una persona que les molesta. Poco después de nacer, los bebés muestran interés, angustia y disgusto. En los meses siguientes van más allá de esas expresiones primarias para expresar alegría, cólera, sorpresa, timidez, miedo.

Durante el primer mes, el bebé se tranquiliza ante el sonido de una voz humana y sonríe cuando le mueven las manos y se las ponen juntas para jugar a dar palmaditas. Cada día que pasa, responde más a la gente (sonriendo, arrullándose, agarrando objetos, etc.). Al nacer, su grito indica incomodidad física; más tarde, posiblemente expresa angustia psicológica. Sus primeras sonrisas con frecuencia son espontáneas, como una expresión de bienestar interno. Después de unos meses, las sonrisas son señales sociales con las que el bebé muestra su agrado por otras personas. Alrededor de los 8 meses, la mayoría de los bebés desarrollan miedo a los extraños; sin embargo, no muestran miedo si el extraño es otro niño. Pero las emociones más complejas que dependen del sentido de sí mismo llegan más tarde, algunas de ellas al segundo año, que es cuando la mayoría de los niños desarrollan la autoconciencia. Al darse cuenta de esto, pueden pensar sobre sus acciones y juzgarlas. Se denomina autoconciencia “a la capacidad para reconocer las propias acciones, estados y competencias, y para entender la separación con otras personas y cosas”. El logro de la autoconciencia representa un gran salto hacia la comprensión y la relación con otras personas. Entonces, el niño ya puede colocarse en el lugar de los demás y así

desarrollar el sentimiento de empatía; además, puede pensar sobre sus propios sentimientos. Cuando se da cuenta de que nadie más puede conocer sus pensamientos, desarrolla la habilidad de mentir (18).

En el estudio de Segoviano y Cols, refieren que se ha encontrado que los niños que tienen anemia mostraban menos afecto positivo, menos tolerancia a la frustración, un comportamiento más pasivo y más auto consuelo físico y retraso de la gratificación. Por el contrario, el comportamiento y el afecto de los niños cuya anemia se corrigió antes de los 24 meses de edad fueron comparables a los de los niños que no estuvieron anémicos durante la infancia (19).

#### **2.4. Teoría de enfermería aplicada al estudio**

Para el presente estudio, se considera la aplicación del Modelo Teórico de Necesidades Humanas de Virginia Henderson, el mismo que tiene su fundamento en que la Enfermería debe de servir de ayuda al individuo tanto enfermo como sano para la realización de las actividades que contribuyan a mantener el estado de salud, lograr la recuperación de la misma en el caso de pérdida o conseguir una muerte apacible. Este Modelo define la función propia de Enfermería como: “La función de la Enfermera es ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que él realizaría si tuviera la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesario para hacerlo y lo hace facilitando la independencia del individuo” (20).

Para Virginia Henderson, la profesión de Enfermería es una profesión independiente con funciones independientes. Para conseguir su objetivo, los enfermeros deberán de valorar 14 necesidades básicas y los factores que puedan

influirlas o modificarlas. Las 14 Necesidadesde Virginia Henderson son:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminación de desechos corporales.
4. Moverse y mantener la posición adecuada.
5. Dormir y descansar.
6. Vestirse y desvestirse.
7. Temperatura corporal dentro de los límites normales.
8. Mantener la higiene y proteger la piel.
9. Evitar peligros.
10. Comunicarse.
11. Vivir según sus creencias y valores.
12. Ocuparse de su propia realización.
13. Participar en actividades recreativas.
14. Aprender (20).

De acuerdo a los principios que rigen el Modelo de Virginia Henderson, se considera que los cuidados de enfermería que se deben brindar a los niños y niñas menores de 36 meses que presentan anemia deben centrarse en primer lugar en la correcta vigilancia de la alimentación del niño desde su nacimiento, promover el uso de lactancia materna exclusiva y a la edad correcta educar a los padres de familia respecto a los alimentos que de manera progresiva deberán ir introduciendo para asegurar que el aporte del hierro sea el adecuado, para lograr esto los enfermeros en primer lugar deberán valorar la presencia de algunos factores que incrementan el

riesgo de desarrollar anemia por deficiencia de hierro entre los que se incluyen:

- Recién nacidos prematuros y/o con bajo peso al nacer
- Niños y niñas pequeños para la edad gestacional
- Corte oportuno del cordón umbilical; mayor a tres minutos luego del nacimiento.
- Niñas y niños menores de dos años
- Alimentación complementaria deficiente en productos de origen animal ricos en hierro, aquí es imprescindible mencionar que la población adscrita al Centro de Salud Haquira, muchas familias viven en situación de pobreza y extrema pobreza y en su alimentación se incluyen productos de la zona como menestras: lentejas, avena, habas, con la creencia que las lentejas aportan hierro que puede prevenir la anemia. Según se señala en la Norma Técnica del Ministerio de Salud, esto no es real, debido a que los productos de origen vegetal aportan hierro no hem, el mismo que no es absorbido en la cantidad requerida para garantizar un aporte adecuado; mientras que el hierro hem forma parte de la hemoglobina y mioglobina de tejidos animales, este es absorbido con mucha mayor eficiencia que el hierro no hem y más aún porque potencia la acción del hierro no hem. Su porcentaje de absorción, es del 15 al 35%. La presencia de sustancias inhibidores o potenciadores prácticamente no afectan su absorción a excepción del calcio. Los alimentos con mayor contenido del hierro hem son: sangrecita, vísceras rojas (bazo, hígado de pollo, riñones y bofe), pavo, carne de res, pescados, entre otros. Mientras que el hierro no hem se encuentra en los alimentos vegetales,

estando principalmente oxidado, en forma férrica ( $\text{Fe}^{3+}$ ). Los iones  $\text{Fe}^{3+}$  se absorben con dificultad y necesitan proteínas de la familia de las integrinas para absorberse. El hierro no hem presenta una menor biodisponibilidad, se absorbe del 2 al 10%, y depende de factores dietéticos. El 10% puede disminuir fácilmente con la presencia de fitatos, oxalatos, fosfatos, polifenoles y pectinas presentes principalmente en cereales, menestras, legumbres, vegetales de hoja verde, raíces y frutas. Se sabe también que los taninos, presentes en el té, café, cacao, infusiones de hierbas o mates en general, así como las bebidas carbonatadas bloquean de manera importante la absorción del hierro. Por ello se debe orientar a los padres para que incluyan en la alimentación diaria alimentos que son accesibles económica pero que aportan cantidades adecuadas de hierro hem, como: sangre de pollo, vísceras rojas (hígado de res o pollo, bazo, riñones y bofe), carne de res, pescado, carne de cordero, alpaca (17).

- Niñas y niños con infecciones recurrentes.
- Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva.
- Hijos de madres con embarazo múltiple.
- Hijos de madres adolescentes, problema frecuente en la comunidad donde se efectuará la investigación.
- Hijos de madres con periodo intergenésico corto.
- Hijos de madre anémica.

Otro aspecto en que se debe incidir en los cuidados de enfermería que se deben brindar, es en lo referente a la realización de frecuentes visitas domiciliarias para poder observar las condiciones de la vivienda y el cuidado que reciben los niños y niñas, así como el cumplimiento del tratamiento, en cada visita al establecimiento de salud que realicen los padres o a la vivienda por parte de los profesionales enfermeros se deberá supervisar el cumplimiento estricto del tratamiento y realizar los controles de hemoglobina de acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio de Salud, estas son al 1, 3, y 6 mes de iniciado el tratamiento (17).

### **2.5. Alimentación relacionada con la anemia del niño**

Para optimizar el crecimiento y desarrollo saludables de los niños pequeños, se recomienda que las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños (IYCF, por sus siglas en inglés) incluyan el inicio inmediato de la lactancia materna, la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida y la introducción de alimentos ricos en micronutrientes apropiados para la edad a partir de los 6 meses de edad (21). Un ensayo controlado aleatorizado (ECA) de intervenciones de educación nutricional para mejorar las prácticas de IYCF y realizado a través de los servicios de salud disminuyó la prevalencia del retraso del crecimiento en los niños peruanos (22).

La nutrición es uno de los factores ambientales fácilmente modificables que pueden afectar el crecimiento, el desarrollo, el metabolismo infantil y el sistema inmunitario. Es un ejemplo de plasticidad fenotípica, que permite que un genotipo de diferentes estados fisiológicos. Los llamados “primeros mil días de vida” (aproximadamente entre la concepción y el segundo cumpleaños) es un período

crítico y crucial en el que se sientan las bases para un crecimiento saludable y un desarrollo neurológico a lo largo de la vida; es de central importancia porque permite incidir positivamente en el desarrollo físico y cognitivo del niño (23). La deficiencia de hierro (ID) y la anemia por deficiencia de hierro (IDA) siguen siendo problemas globales en la actualidad, la prevalencia de la deficiencia de hierro no anémica es tres veces mayor que la prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro. Cabe señalar que la deficiencia de hierro (ID), persistente con o sin anemia se asocia con consecuencias neurocognitivas, que pueden ser difíciles de revertir por completo incluso en el caso de la suplementación con hierro (24, 25).

La fase de alimentación complementaria (AC), cuando se introducen alimentos para complementar la alimentación láctea, es generalmente entre los 6 y los 23 meses de edad. Este período se caracteriza por un rápido desarrollo y crecimiento, lo que expone a los bebés a un mayor riesgo de excesos o deficiencias de nutrientes, especialmente ácido docosahexaenoico (DH) y acrónimo de ácido docosahexaenoico (DHA), que son más comunes a esta edad. En consecuencia, los alimentos complementarios (semisólidos, alimentos sólidos y líquidos distintos de la leche materna, preparados para lactantes, preparados de continuación y preparados para niños pequeños) y las prácticas de alimentación correctas pueden prevenir la desnutrición (23).

### **2.5.1. Situación del hierro antes de la introducción de la alimentación complementaria**

Los períodos fetal y neonatal (perinatal) y la infancia se consideran períodos

susceptibles en el curso de la vida cuando la exposición determina o reduce el riesgo de enfermedad. Esta susceptibilidad está determinada por las mayores demandas provocadas por el rápido crecimiento, que a menudo no se satisfacen con la nutrición. Por lo tanto, la nutrición temprana sigue siendo el centro de atención científica como factor determinante del crecimiento y el desarrollo, así como de la salud y el desarrollo neurológico más adelante en la vida (26).

Varios estudios han dilucidado los mecanismos subyacentes que contribuyen a la deficiencia de hierro y ayuda a identificar e introducir nuevas estrategias específicas. Los metales como el hierro, el zinc, el cobre y el manganeso se reconocen como oligoelementos esenciales. En el cuerpo humano, la mayoría de los oligoelementos están unidos a proteínas. El hierro y los compuestos que contienen hierro (proteínas de grupos de hierro y hemoproteínas) desempeñan un papel esencial en los procesos biológicos que son esenciales para la supervivencia y el funcionamiento de los organismos vivos. Las metaloproteínas pueden unirse al hierro directamente o usar complejos que contienen hierro, como grupos de hemo o hierro-azufre (Fe-S). Estas proteínas tienen funciones diversas y esenciales dentro de la célula, incluido el transporte de oxígeno (hemoglobina), el almacenamiento de oxígeno (mioglobina), el metabolismo celular (oxidases de aminoácidos, desaturasas de ácidos grasos) (27). El hierro es crucial para el metabolismo inmunitario, las respuestas inmunitarias innatas y adaptativas apropiadas, la activación y diferenciación de células T (desarrollo de células T, polarización Th1/Th2), el comportamiento y el neurodesarrollo (incluida la mielinización, la oligodendrogénesis, la sinaptogénesis y la neurotransmisión) (28), la producción de

ATP, la alfa proteína y la síntesis de ADN y la ferroptosis (una modalidad de muerte celular no apoptótica dependiente del hierro que se caracteriza por la acumulación de especies de oxígeno reactivas con lípidos) (29).

Debido a sus propiedades electroquímicas, el hierro puede actuar como un cofactor activo redox en muchos procesos biológicos diferentes. Debido a la capacidad del hierro ferroso ( $\text{Fe}^{2+}$ ) para reducir las especies intermedias de oxígeno en radicales libres dañinos, el hierro puede considerarse una "espada de doble filo" (25).

Aproximadamente la mitad del hierro necesario para el crecimiento y desarrollo del bebé generalmente debe ser absorbido por la madre antes del nacimiento durante el tercer trimestre del embarazo. Por lo tanto, la mayoría de los bebés a término sanos tienen reservas de hierro adecuadas al nacer para satisfacer sus necesidades de seis meses. Las reservas de hierro se agotan gradualmente en este momento y la leche materna por sí sola ya no puede satisfacer las necesidades de hierro del bebé. La OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomiendan la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, en combinación con una alimentación complementaria más allá de esta edad (30). Aunque se recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, hay que tener en cuenta que el contenido en hierro de la leche materna es bajo. Por el contrario, las fórmulas infantiles contienen un mayor contenido de hierro que la leche materna, aunque la absorción de hierro es aproximadamente del 20 al 50% (según la edad y el nivel de hierro), en comparación con el 10% al 20% de las fórmulas infantiles, es por ello que

se recomienda que a partir de los seis meses se puede incluir las fórmulas infantiles. Lo más probable es que el bajo contenido de hierro en la leche materna limite el papel del hierro como factor de crecimiento crucial para la proliferación microbiana (23).

La lactancia materna exclusiva es suficiente para cubrir los requerimientos de hierro hasta los 6 meses de edad, o hasta los 4 a 6 meses de edad. El Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda suplementos de hierro de 1 mg/kg/día a los 4 a 6 meses para lactantes amamantados exclusivamente o >50%. Según la AAP, la fortificación con hierro no debe administrarse a todos los lactantes. En su lugar, debe administrarse solo a los que tienen deficiencia de hierro o anemia, esto es porque la administración de suplementos de hierro puede causar un exceso de este elemento en la sangre, lo que trae como consecuencia retraso en el desarrollo psicomotor, deterioro del rendimiento cognitivo, crecimiento más deficiente y el aumento de la morbilidad (31, 32).

### **2.5.2. Estado del Hierro durante el período de alimentación complementaria**

La alimentación complementaria comienza durante una etapa crucial de la vida temprana caracterizada por un rápido crecimiento y desarrollo, el agotamiento progresivo de las reservas perinatales de hierro, un crecimiento acelerado del cerebro, el desarrollo cognitivo y la introducción a nuevos alimentos. La relación entre el momento de la introducción de los alimentos complementarios y el crecimiento, los parámetros antropométricos, la composición corporal y la

probabilidad de tener sobrepeso/obesidad sigue sin estar clara. Se necesitan más ensayos controlados aleatorios que consideren la causalidad inversa y los factores de confusión (p. ej., modalidades de alimentación, lactancia materna versus alimentación con fórmula, estado inicial del hierro y diferente biodisponibilidad del hierro en los alimentos) (23).

Como recomendaciones primordiales se debe señalar que la alimentación complementaria nunca debe iniciarse antes de los cuatro meses de edad, y comenzarla a los 4 o 5 meses de edad no ofrece beneficios ni inconvenientes a largo plazo en comparación con comenzar a los 6 meses de edad, es por ello que la recomendación sería esperar hasta los seis meses (32). La introducción de la alimentación complementaria antes de los 6 meses de edad no es beneficiosa en lactantes sanos nacidos a término. Se puede considerar la introducción temprana de alimentos complementarios para lactantes sanos amamantados si la madre ya no puede amamantar entre los 4 y los 6 meses de edad; sin embargo, es preferible la fórmula infantil, debido a su composición nutricionalmente más balanceada. También se puede sugerir la alimentación complementaria temprana para bebés con alto riesgo de deficiencia de hierro (33). Durante la alimentación complementaria, el hierro se aporta principalmente a través de fórmula o leche materna, cereales fortificados y carnes, lo que garantiza una absorción óptima por su contenido en hierro hemo altamente biodisponible. Aunque Abramset recomienda aumentar la proporción de hierro hemo en los productos de origen animal cuando sea factible, es esencial recordar que la ingesta de proteínas debe ser inferior al 15% de la ingesta total de energía hasta los dos años (34).

## 2.6. Efectos o consecuencias de la anemia en el crecimiento y desarrollo del niño

La deficiencia de hierro es la deficiencia de micronutrientes más común en todo el mundo y es particularmente frecuente entre las mujeres embarazadas, los bebés y los niños pequeños debido a las altas demandas de hierro durante los períodos de rápido crecimiento. La deficiencia de hierro progresa en etapas, generalmente como resultado de una ingesta dietética inadecuada, absorción comprometida, que puede deberse a inflamación o pérdida de sangre. Inicialmente, si el suministro de hierro no satisface la demanda, las reservas de hierro se utilizan más rápido de lo que pueden reponerse, lo que lleva al agotamiento del hierro. Bioquímicamente, esto se caracteriza por una reducción en la concentración de ferritina, mientras que las medidas de hierro circulante (hierro sérico, receptor de transferrina soluble (sTfR) y saturación de transferrina (TSAT)) y los índices de glóbulos rojos (volumen corpuscular medio (MCV), hemoglobina corpuscular media (MCH), la protoporfirina de zinc (ZPP) y la protoporfirina eritrocitaria libre (FEP) permanecen dentro del rango saludable. Sin intervención, el agotamiento de hierro puede progresar a deficiencia de hierro (ID), en la que el cuerpo no tiene suficiente hierro para satisfacer sus demandas actuales para el funcionamiento normal. Esta etapa está bioquímicamente indicada por una caída en el hierro sérico y TSAT, así como por un aumento en sTfR. La regulación del hierro se ajusta para aumentar la absorción y algunas actividades dependientes del hierro se regulan a la baja, ya que el hierro se usa preferentemente en la síntesis de glóbulos rojos. Si el déficit de hierro continúa, la deficiencia de hierro (ID), progresa a anemia por deficiencia de

hierro (IDA), momento en el cual se compromete la síntesis de glóbulos rojos, lo que se caracteriza por una concentración reducida de hemoglobina (Hb) y cambios adicionales en los biomarcadores de la deficiencia de hierro (ID), mencionados anteriormente (21).

Hay buena evidencia mecanicista de modelos animales y estudios in vitro de que el hierro es esencial para muchos procesos del desarrollo del cerebro. El hierro es un componente integral del citocromo C oxidasa, la última enzima en la ruta de fosforilación oxidativa, siendo así, un componente esencial del metabolismo intracelular. Por lo tanto, la identificación puede comprometer los procesos metabólicamente exigentes involucrados en el desarrollo del cerebro. La anemia que se presenta a edad temprana también puede conducir a una regulación a la baja a largo plazo de la actividad metabólica, debido a los cambios en la regulación génica que siguen a las cascadas de señalización a través de mTOR, BDNF y MAP2 (26). La evidencia de modelos animales sugiere que el hipocampo, el centro de aprendizaje y memoria del cerebro, y el proceso de mielinización, en el que las células cerebrales están aisladas para aumentar la velocidad del procesamiento neuronal, pueden ser particularmente vulnerables a la anemia. El hierro también es esencial en las enzimas involucradas en la producción de monoaminas (dopamina, adrenalina, noradrenalina y serotonina), lo que significa que el desarrollo socioemocional, la función ejecutiva y los procesos de memoria que dependen de estos neurotransmisores también pueden verse afectados (35, 36).

Según mencionan Zavaleta y Astete, algunas de las consecuencias inmediatas de la anemia son el retraso en el crecimiento, la respuesta inmunológica disminuida, por

lo que los niños afectados presentan una mayor susceptibilidad para el desarrollo de infecciones y una mayor gravedad de las mismas; así también presentan alteraciones en la regulación de la temperatura; algunos signos y síntomas como fatiga, debilidad y palidez; irritabilidad y déficit de atención. La anemia en los menores de dos años produce efectos no solo en el desarrollo psicomotor, sino que origina consecuencias que se manifiestan a lo largo del ciclo de vida (37).

Según menciona Vallée, los efectos de la anemia no solo se relacionan a la hipoxia, sino que, además son causa de alteraciones en la función del sistema nervioso central, que incluyen procesos como el metabolismo de los neurotransmisores, la sinapsis y la mielinización; debido a ello la anemia durante los primeros años de vida puede afectar el desarrollo en el corto y largo plazo, lo que reduce las posibilidades de la persona afectada de alcanzar el potencial de desarrollo (38).

### **2.6.1. Efectos de la anemia en el desarrollo motor**

El área motora se relaciona a la habilidad de los niños para controlar el movimiento de sus músculos, las cuales se subdividen en habilidades motoras finas y gruesas. El desarrollo motor del niño es el resultado de muchos factores, algunos que son inherentes al niño, así como factores derivados del entorno, la presencia de anemia es un importante factor de riesgo, sobre todo cuando se presenta en las etapas más críticas del desarrollo infantil como son los primeros tres años de vida (37). Un estudio citado por Zavaleta y Astete encuentra que los niños que tuvieron anemia en los primeros años de vida, presentan retrasos en su desarrollo motor siendo lo más característico deficiencias en las habilidades motoras gruesas y finas. Lo más

llamativo es que estas deficiencias no se superaron de forma adecuada incluso cuando la anemia fue superada, lo que supone que esta enfermedad causa trastornos a nivel cerebral que afectan el desarrollo motor (37).

### **2.6.2. Efectos de la anemia en el desarrollo mental**

El desarrollo mental o cognitivo abarca una amplia variedad de funciones complejas, entre las cuales se encuentran las funciones de ejecución del pensamiento, memoria, razonamiento, atención, procesamiento visual, así como solución de problemas. Al igual que sucede con el desarrollo motor, la anemia durante los primeros años de vida disminuye las habilidades cognitivas de los niños, lo que repercute en su rendimiento escolar (37).

### **2.6.3. Efectos de la anemia en la conducta**

La conducta socioemocional es otra área del desarrollo infantil, en ella se incluye la capacidad de los niños de establecer relaciones con otras personas, para lo cual es necesario que utilice sus emociones y la regulación de sí mismo y el interés que muestra hacia el exterior. Los niños que han tenido anemia, sobre todo durante el primer año, al evaluarlos cuando tienen 10 años se encontró que sus tiempos de reacción eran más lentos y tenían un grado menor de capacidad de controlar las respuestas impulsivas, esto se denomina pobre control inhibitorio. Las dificultades en los déficits conductuales se asocian al desarrollo de trastornos como déficit de atención e hiperactividad, entre otros. Estos comportamientos no deseados y problemas de conducta producen impactos negativos en el hogar y también en los colegios, incluso con el paso del tiempo pueden causar problemas mayores de índole

social, un estudio efectuado en China, citado por Zavaleta y Astete encontró que la anemia durante los primeros cuatro años de vida se manifiesta en problemas de conducta externalizada a los 6 años, siendo esto peor cuando los niños viven en situaciones de adversidad social; también se encontró que existen diferencias según por sexo en la manifestación conductual a los seis años, en los niños se encontró más incidencia de problemas de atención, a diferencia de las niñas quienes tenían mayor agresión (37).

#### **2.6.4. Otros efectos en la salud**

Algunos estudios reportan que la anemia infantil es un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, de hipertensión arterial, síndrome metabólico, cánceres hematopoyéticos, entre otros (38, 36).

### **2.7. Rol de enfermería en la prevención y tratamiento en la niña y niño con anemia**

El objetivo principal del cuidado enfermero está orientado a constituir una estructura que pueda cubrir las necesidades del paciente, la familia y la comunidad. Los enfermeros en su ejercicio profesional tienen la misión de identificar las necesidades reales y potenciales de los pacientes y la comunidad, de manera que puedan establecer planes de cuidados individuales, familiares o comunitarios y actuar para cubrir o resolver los problemas, prevenir o curar la enfermedad (39). Dentro de las intervenciones que los enfermeros pueden realizar tanto para prevenir la anemia, como para lograr una correcta adherencia al tratamiento de la misma se incluyen las siguientes funciones básicas:

### **2.7.1. Función asistencial**

Las funciones asistenciales que realiza el enfermero en el ámbito de la Atención Primaria de Salud, incluyen las siguientes actividades:

- 2.7.1.1. Cuidar la salud del niño en forma personalizada, integral y continua, respetando los valores, costumbres y creencias.
- 2.7.1.2. Realizar el proceso de Atención de Enfermería, como método científico en el cual se basa la profesión.
- 2.7.1.3. Registrar en la historia clínica toda la información disponible sobre los problemas que han sido identificados en el niño y en su familia.
- 2.7.1.4. En base a la información de la Historia Clínica, planificar las acciones de enfermería.
- 2.7.1.5. Evaluar las respuestas de las personas, la familia o la comunidad al tratamiento y los cuidados de enfermería, registrarlos además en la Historia Clínica.
- 2.7.1.6. Participar en los programas de vigilancia epidemiológica establecidos por el Sistema Nacional de Salud.
- 2.7.1.7. Como profesional del equipo interdisciplinario e intersectorial participa en las acciones de cuidado integral de los niños con anemia y su familia.
- 2.7.1.8. Participar en la confección, análisis y discusión de la situación de salud de su población, detectando grupos vulnerables, factores de riesgo e implementando acciones tendentes a su disminución y/o eliminación de la anemia infantil.

- 2.7.1.9. Ejecutar acciones preventivas como: Corte tardío de cordón umbilical (> a 3 minutos o deje de latir el cordón umbilical), inicio precoz de la lactancia materna (primera hora), lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, prolongada hasta los dos años, consejería nutricional en consultorio de enfermería una vez diagnosticada anemia para un tratamiento oportuno, continuo y completo.
- 2.7.1.10. Ejecutar acciones orientadas a dar solución a los problemas de salud, que han sido previamente identificados en el Análisis de la Situación de Salud.
- 2.7.1.11. Capacitar al individuo y la familia para que asuman conductas responsables en el cuidado de su salud (40).
- 2.7.1.12. Ejecutar actividades de promoción de la salud, (sesiones demostrativa, educativas), a los principales cuidadores de los niños, en el caso de que los padres trabajen, que en su mayoría en la zona son cuidados por las abuelas, y requieren apoyo educativo para ayudarlos a cumplir de forma adecuada las actividades de cuidado de la salud de manera tal que se promueva su desarrollo adecuado, por lo que es vital promover su salud a través de las actividades de promoción de la salud, las mismas que son competencias de los enfermeros y los demás profesionales de la salud. Los enfermeros deben proporcionar intervenciones de prevención de la anemia y ofrecer una variedad de actividades y educación sanitaria integradas (41). Realizar acciones de promoción de la salud en las comunidades de la jurisdicción del Centro de Salud Haquira con la población adolescente,

gestante a través de sesiones educativas, demostrativas, y de esta manera promover una alimentación en que la familia incluya y fomente en el consumo alimentos con alto contenido en hierro. Por otro lado, es indispensable brindar una consejería oportuna y completa en consultorio de enfermería, a toda madre de niño de 6 a 36 meses de edad, más aún si su niño es diagnosticado con anemia Ejm. La anemia, sintomatología, causas, consecuencias, efectos secundarios del hierro o producto entregado, forma de conservar del producto, etc. Así mismo es función durante el tratamiento de anemia que el enfermero (a), garantice la suplementación (dotación de hierro), y su consumo durante 6 meses continuos, a través de visitas domiciliarias, garantizar la realización del dosaje de la Hb. de control (1, 3, 6 meses), de iniciado el tratamiento, garantizar el stock de productos anti-anémicos en farmacia en sus diversas presentaciones. Para desarrollar de forma eficiente esta función es preciso realizar sesiones educativas y demostrativas en la comunidad y en los establecimientos de salud; realizar visitas domiciliarias de seguimiento a los niños que se encuentran recibiendo tratamiento de la anemia para garantizar la adherencia adecuada del mismo.

2.7.1.13. Tener un estricto control del cumplimiento del control de crecimiento y desarrollo y de las vacunas de los niños de acuerdo al calendario de vacunación (40).

## **2.7.2. Función administrativa**

Las acciones que realiza el enfermero son:

2.7.2.1. Participa activamente en el planeamiento de acciones

interdisciplinarias e intersectoriales que se desarrollan en los diferentes niveles de atención de salud con el propósito de disminuir la prevalencia de anemia, la detección oportuna de los casos y la vigilancia de las coberturas y eficacia del tratamiento.

2.7.2.2. Participar en la organización del entorno de trabajo del personal de enfermería, mediante coordinaciones con el equipo multidisciplinario de manera que se garantice la continuidad de los cuidados a los niños afectados por la anemia.

2.7.2.3. Cumplir los principios éticos y bioéticos (41).

### **2.7.3. Función Docente**

Comprende las siguientes actividades:

2.7.3.1. Desarrollar y participar en programas de educación continua dirigidos al personal de enfermería y otros profesionales de la salud, acerca de la anemia y sus consecuencias en la salud del niño.

2.7.3.2. Participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación del personal de enfermería.

2.7.3.3. Realiza docencia incidental en el puesto de trabajo.

2.7.3.4. Desarrolla actividades formativas en los estudiantes ubicados en su servicio (41).

### **2.7.4. Función Investigativa**

2.7.4.1. Participa en investigación en enfermería con el objetivo de contribuir al desarrollo profesional y mejoramiento de la salud de la

población sobre todo para la prevención y manejo oportuno de la anemia infantil.

2.7.4.2. Difunde y aplica los resultados de las investigaciones sobre la anemia a fin de contribuir a mejorar la atención de salud, la atención de enfermería y el desarrollo profesional.

2.7.4.3. Participa en la ejecución de ensayos clínicos sobre la anemia infantil en centros de investigación (40).

### **3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **3.1. Internacionales**

**ACOSTA ALVIN y Cols**, en México en el año 2023 (42), concluyen que el 40,5% de los niños padecían anemia y que los factores más relacionados a la misma son el indigenismo y el bajo nivel socioeconómico, concluye que debido a la alta prevalencia de la anemia que aqueja a la población infantil se justifica la implementación de un brote basado en la evidencia y de probada eficacia para su combate.

**LOPES LIGIA**, Brasil 2019 (43), concluye que las condiciones socioeconómicas de las familias no favorecieron el consumo regular de alimentos de origen de hierro y la protección contra la anemia. La alta demanda de hierro se satisfaría fácilmente con la dieta siempre que los alimentos de origen se consumieran regularmente. No se encontró asociación entre los determinantes sociales porque en este Estado predomina la pobreza.

**FALIVENE MARIANA Y FATTORE GISEL**, Uruguay en el año 2019 (44), concluyen que la falta de asistencia alimentaria y el consumo inadecuado de hierro

están asociados de forma significativa a este tipo de anemia, además cuanto menor es la edad gestacional y la edad en meses, la anemia es mayor.

### 3.2.Nacionales

**VÁSQUEZ LUIS**, en Lima en el año 2021(45), concluye que los factores sociodemográficos sexo, edad, ámbito de residencia, nivel de instrucción de la madre, nivel de riqueza y con la no suplementación preventiva de hierro en la presentación de jarabe son los factores asociados a la anemia.

**GUILLEN MIRIAM**, Huaraz, 2019 (46), concluye que la prevalencia de anemia en la comunidad es de 40%, sin embargo, existen barreras que afectan el cumplimiento del tratamiento las mismas que requieren ser investigadas además de mejorarla cobertura para garantizar el tamizaje del 100% de los niños.

**ZAMBRANO INGRID**, Chiclayo, 2019 (47), concluye que la prevalencia de anemia en los niños menores de 5 años fue de 42,4 %, con un 16,6 % de niños con anemia moderada. Los factores asociados a la anemia son el tipo de lactancia materna, el bajo peso al nacer y la edad gestacional son los factores asociados a la aparición de la anemia en niños menores de 5 años.

### 3.3.Locales

**QUISPE MARIBEL Y QUISPE MARIA**, en Arequipa, en el 20218 (48), concluyen que según la prueba de T de student la cual presentó diferencia estadística significativa ( $P<0.05$ ), se afirma que la intervención mejoró significativamente los conocimientos y las prácticas de las madres para prevenir la anemia ferropénica.

**AVELINO ALFREDO Y SÁNCHEZ MARY**, Arequipa, 2018 (49), concluyen que los niños de 6 a 36 meses, no recibían suplemento de hierro en 46,4%. El tamizaje

de hemoglobina encontró una prevalencia de anemia leve en 71,4%, moderada en 39,3%, y severa en 3,6%, mediante la intervención educativa se incrementó el nivel de conocimiento de las madres del grupo experimental sobre prevención de anemia.

#### 4.OBJETIVOS

- Identificar los factores socioeconómicos y culturales de los padres de los niños de 6 a 36 meses en el cumplimiento del tratamiento de la anemia ferropénica atendidos en el Centro de Salud Haquira – Cotabambas, Apurímac, 2022.
- Evaluar a los padres de los niños de 6 a 36 meses, el cumplimiento del tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Haquira – Cotabambas, Apurímac, 2022.
- Determinar qué factores socioeconómicos y culturales influyen en el cumplimiento del tratamiento de la anemia ferropénica en los padres de los niños de 6 meses a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Haquira – Cotabambas, Apurímac, 2022.

#### 5.HIPÓTESIS

Dado que los Factores Socio Económicos y culturales determinan el nivel de salud de las personas, es probable que éstos influyan en el cumplimiento del tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de edad del Centro de salud Haquira \_ Cotabambas, Apurímac.



## **CAPÍTULO II**

### **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

### 1.1. Técnicas

En el presente estudio de investigación se aplicó la técnica de la observación clínica para la variable tratamiento de la anemia ferropénica y para evaluar la variable de factores socioeconómicos y culturales se utilizó la encuesta en la modalidad de entrevista.

**1.1.1. Cuestionario de factores socioeconómicos y culturales:** este instrumento fue elaborado por Alarcón Soto en el año 2019 (50), se ha elegido utilizar dicho instrumento porque el ámbito geográfico y características de la población del lugar donde fue aplicado es muy similar a la población que acude al Centro de Salud Haqira (51). El cuestionario incluye 13 ítems de los **determinantes socioeconómicos** y 18 ítems de los **determinantes culturales**.

**1.1.2. Guía de observación de datos de Historia clínica:** la validación del instrumento fue realizada mediante el cálculo del coeficiente de gamma de Goodman, obteniendo un resultado de 0,89, lo cual demuestra su confiabilidad y validez (52).

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ubicación Espacial

El presente estudio de investigación fue realizada a las madres de los niños atendidos en el consultorio de niño sano, en el Centro de Salud Haqira, calle almirante s/n. Ubicado en el distrito de Haqira, Provincia Cotabambas, departamento Apurímac.

## 2.2. Ubicación Temporal

Es un estudio coyuntural por estar referido al presente. La recolección de los datos se realizó durante los meses de abril y mayo del año 2023; y todo el proceso hasta diciembre 2023.

## 2.3. Unidades de investigación

Las unidades de estudio fueron las madres de los niños, niñas de 6 a 36 meses de edad que fueron atendidos en el Centro de Salud Haquira, atendidos durante el año 2022.

### 2.3.1. Universo

El universo estuvo representado por 102 niños de 6 a 36 meses con diagnóstico de anemia ferropénica.

### 2.3.2. Muestra

Se trabajó con una muestra representativa, la misma que fue calculada con la fórmula de población finita de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 (N - 1) + Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

$Z\alpha^2$  = nivel de confiabilidad, quiere decir que de cada 100 veces existe la probabilidad de que en 95 de ellas acertemos en el valor verdadero. Si se trabaja con un 95 % de confiabilidad, el índice que se emplea en la fórmula es de 1,96

$N$  = Tamaño de la población (102).

$n$  = Tamaño de la muestra.

$p$  = Proporción de la variable de interés.

$q = 1 - p$ .

$E$  = Error al cuadrado

Reemplazando:

$$n = \frac{1,96 \times 102 \times 0,5 \times 0,5}{0,0025 \times (101) + 1,96 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{49,98}{0,02525 + 0,49}$$

$$n = \frac{49,98}{0,7425}$$

$$n = 70$$

La muestra representativa estuvo conformada por 70 madres de familia y sus niños que cumplían los siguientes criterios:

**De inclusión:**

- Madres de niños y niñas de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Haquira, que han tenido diagnóstico de anemia ferropénica durante el año 2022.
- Madres que brindaron consentimiento informado para participar en el estudio.

- Madres de niños y niñas de 6 a 36 meses que habían recibido el tratamiento para la anemia en el Centro de Salud Haquira.

**De exclusión:**

- Madres de familia de niños y niñas menores de 6, y mayores a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Haquira, que hayan tenido diagnóstico de anemia ferropénica durante el año 2022.
- Madres de familia de niños y niñas de 6 a 36 meses de edad que decidieron no participar.
- Madres de niños y niñas de 6 a 36 meses transeúntes o que han recibido el tratamiento para la anemia en otro establecimiento de salud.
- Niños y niñas de 6 a 36 meses que presentaban anemia de etiología distinta a la anemia ferropénica.
- Niños y niñas que presentan malformaciones congénitas o alteraciones del desarrollo.

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1. Organización

Luego de que nos autorizaron la ejecución del estudio, se solicitó a la Decana de la Facultad de Enfermería, una carta de presentación dirigida al director del Centro de Salud Haquira, para poder tramitar la autorización para la ejecución; asimismo fue necesario coordinar con los médicos y enfermeras que atienden a los niños que habían sido tratados por anemia para poder coordinar la realización de visitas domiciliarias y realizar la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

A cada uno de los padres de familia se les explicó el propósito del estudio y se les solicitó su participación en el mismo, para lo cual debían firmar el consentimiento informado. La recolección de datos fue realizada por el investigador.

### **3.2. Recursos**

#### **Humanos:**

El investigador: Sihuín Reaño Rodolfo.

#### **Institucionales:**

Universidad Católica de Santa María

Centro de Salud Haquira

#### **Materiales:**

Instrumentos de recolección de datos, historias clínicas, material de escritorio, computadora, insumos de computadora.

#### **Financieros:**

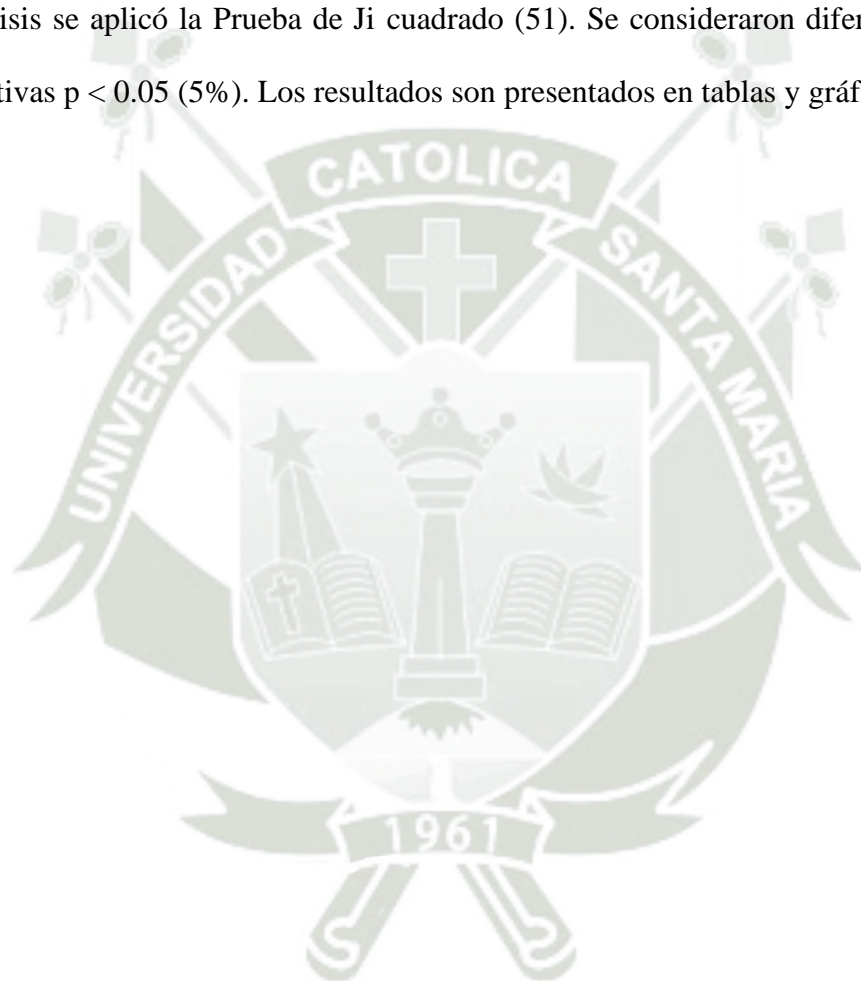
Autofinanciamiento.

### **3.3. Validación de los instrumentos**

El Cuestionario de determinantes socioeconómico y culturales fue validado por Alarcón (50), la Guía de observación sobre la anemia, no requirió validación, dado que los datos solicitados estaban basados en los resultados de las pruebas de tamizaje efectuadas en los niños, teniendo como valores aceptados a nivel nacional los resultados de laboratorio, así como las pautas de tratamiento.

### 3.4. Criterios para el manejo de resultados

Luego de que se obtuvieron los datos se realizó la matriz de sistematización en el programa SPSS v. 20.0. Luego de ello se efectuó el análisis estadístico de los resultados, las tablas sonde doble entrada analizando la influencia de cada uno de los determinantes socioculturales en el tratamiento de la anemia en los niños, para este análisis se aplicó la Prueba de Ji cuadrado (51). Se consideraron diferencias significativas  $p < 0.05$  (5%). Los resultados son presentados en tablas y gráficos.





**TABLA 1**

**MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES SEGÚN FACTORES SOCIALES**

<b>FACTORES SOCIALES</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Edad de la madre (años):		
< 17	0	0,00
18 – 29	42	60,00
30 – 59	28	40,00
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Edad del padre (años):		
No consigna	6	8,57
18 – 29	23	32,86
30 – 59	41	58,57
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Estado conyugal de los padres:		
Solteros	10	14,28
Casados	9	12,86
Convivientes	49	70,00
Separados	2	2,86
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Ocupación de la madre:		
Ama de casa	49	70,00
Independiente	20	28,57
Comerciante	1	1,43
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Número de integrantes de la familia:		
2 – 3	11	15,71
4- 6	57	81,43
7 a más	2	2,86
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Conflictos de la madre con el padre del niño:		
No	67	95,71
Si	3	4,29
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta, Matriz de sistematización

Se observa en la tabla los resultados descriptivos de los factores sociales, que la edad de las madres de 18 - 29 años representa el 60,0 %, seguida de 30 - 59 años en un 40,0 %; la edad de los padres que predomina en un mayor porcentaje es de 30 - 59 años 58,6 % seguidamente de 18 - 29 años 41,4 %; el estado conyugal de los padres el 70,0 % es conviviente y un 14,2 % solteros (madres solteras); la ocupación de las madres en un 70,0 % es ama de casa y 28,5 % independiente; el número de integrantes por familia es de 4 a 6 personas 81,4 %, y el 15,7 % es de 2 - 3 personas; el 95,7 % de las madres señalaron que no tienen conflictos con el padre del niño.

De lo anterior se deduce que, los factores sociales las madres de los niños con anemia, más de la mitad tienen edades entre 18 a 29 años, así mismo más de la mitad de los padres tienen de 30 a 59 años, el estado conyugal de los padres; es conviviente en más de la mitad, la ocupación de las madres; en más de la mitad es ama de casa, más de la mitad de las familias tienen de 4 a 6 integrantes por familia, cerca de la totalidad de las madres de los niños refieren no tener conflictos con el padre del niño.

**TABLA 2**

**MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES SEGÚN FACTORES ECONÓMICOS**

<b>FACTORES ECONÓMICOS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Ingreso económico familiar:		
Menos del sueldo mínimo vital	30	42,86
El sueldo mínimo vital	34	48,57
Más del sueldo mínimo vital	6	8,57
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Recibe apoyo de programas sociales de alimentación:		
No	36	51,43
Si	34	48,57
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Programa del cual recibe apoyo:		
Juntos	29	41,43
Vaso de leche	5	7,14
No recibe	36	51,43
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Tiempo de beneficiaria de programas sociales:		
Menos de 6 meses	3	8,82
Más de 6 meses	31	91,18
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta, Matriz de sistematización

Se observa en la tabla los resultados descriptivos de los factores económicos que, el ingreso económico de los padres en un 48,5 % es del sueldo mínimo vital y 42,8 % menos del sueldo mínimo vital; reciben apoyo de los programas sociales de alimentación el 48,5 %, no reciben el 51,4 %; reciben el Programa Social Juntos el 41,4 %, Vaso de leche el 7,1 %, reciben por más de 6 meses el 91.1% y por menos de 6 meses el 8.8%.

De lo anterior se deduce que, casi la mitad de los participantes tienen ingreso económico del sueldo mínimo vital, menos de la mitad de las madres reciben el apoyo de los programas sociales de alimentación; siendo ésta el Programa Social Juntos, el programa en mención reciben más de la tercera parte y cerca de su totalidad de las madres que reciben este Programa Social lo reciben por más de 6 meses.

**TABLA 3**

**MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES SEGÚN FACTORES CULTURALES**

<b>FACTORES CULTURALES</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Nivel de instrucción de la madre:		
Secundaria	10	14,29
Superior no universitaria	50	71,43
Superior universitaria	10	14,29
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Nivel de instrucción del padre:		
No consigna	4	5,71
Primaria	3	4,29
Secundaria	48	68,57
Superior no universitaria	12	17,14
Superior universitaria	3	4,29
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Religión de los padres:		
Católica	64	91,43
Cristiana	4	5,71
Evangelista	1	1,43
Otras	1	1,43
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Idioma de los padres:		
Español y quechua	70	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
En qué momento se lava las manos:		
Antes de comer	58	82,86
Después de ir al baño	12	17,14
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta, Matriz de sistematización

En la presente tabla se observa los resultados descriptivos de los factores culturales, donde el nivel de instrucción de las madres en un 71,4% es superior no universitario, en un 14,2% superior no universitario y secundaria; por otro lado el nivel de instrucción de los padres en un 68,5 % es secundario, 17,1 % superior no universitario; la religión que practican es el catolicismo 91,4%, el idioma que hablan los padres al 100,0 % es el español y quechua; se lavan las manos y los hacen antes de comer el 82,8 % y el 17,1 % después de ir al baño.

De lo anterior se deduce que, más de la mitad de las madres tienen el nivel de instrucción superior no universitario, mientras que los padres más de la mitad tienen solo secundaria, cerca de la totalidad de los padres profesan la Religión Católica, todos los padres son hispano, quechua hablantes, más de la mitad se lavan las manos y los hacen antes de comer.

**TABLA 3.1**

**MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES SEGÚN FACTORES CULTURALES**

<b>FACTORES CULTURALES</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Cumple con los controles del niño en el Centro de Salud:		
Si	53	75,71
No	17	24,29
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Número de visitas domiciliarias por mes del personal de salud:		
Menos de dos veces	54	77,14
Más de dos veces	2	2,86
Ninguna	14	20,00
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Tiene confianza en el personal de salud:		
Si	51	72,86
No	19	27,14
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Ha recibido educación sobre la anemia en niños:		
Si	70	100,00
No	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Utiliza medicina tradicional para el tratamiento de la anemia:		
No	67	95,71
Si	3	4,29
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta, Matriz de sistematización

Continuando con los resultados descriptivos de los factores culturales, en la presente tabla, se observa que, el 53,7 % de las madres cumplieron con los controles de su niño en el Centro de Salud, por otro lado el 24,2 % no cumplieron; el 77,1 % de las familias recibieron visita domiciliaria por parte del personal de salud por lo menos dos veces por mes, mientras que el 20,0 % no recibieron ninguna visita domiciliaria; tiene confianza en el personal de salud el 72,8 %, no tienen confianza el 27,1 %; recibieron educación sobre anemia en niños el 100 % de madres; el 4,2 % utiliza la medicina tradicional para el tratamiento de la anemia mientras que el 95,7 % no utiliza.

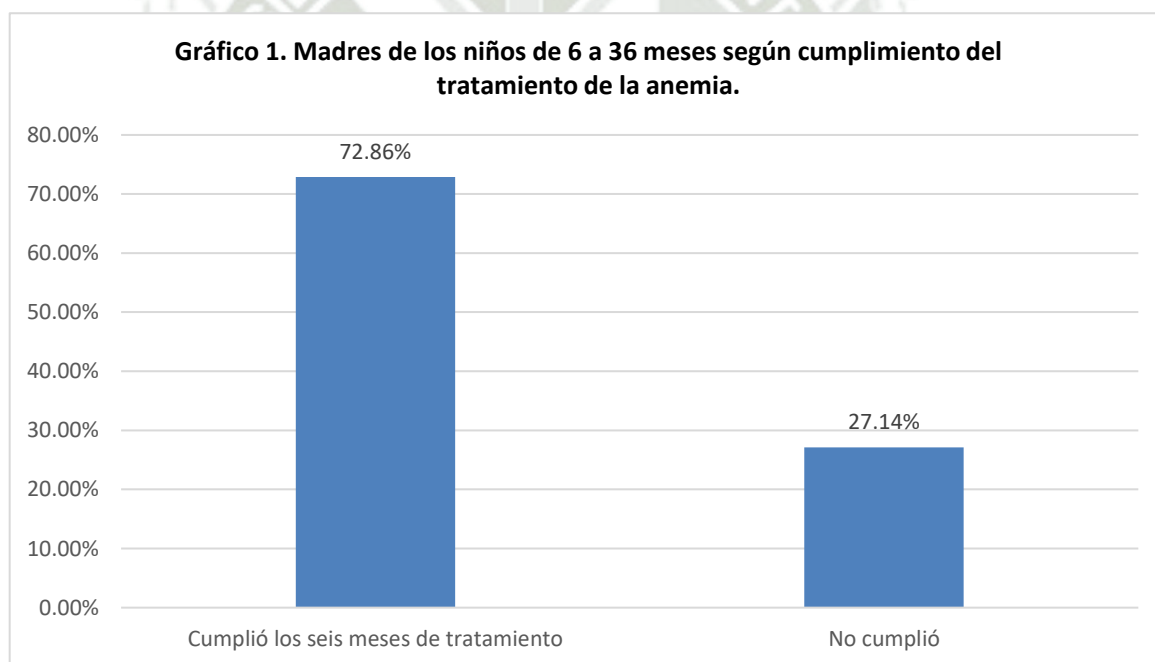
Deduciendo lo anterior, más de la mitad de las madres cumplieron con los controles de sus niños, también más de la mitad recibieron visita domiciliaria por parte del personal de salud por lo menos dos veces por mes, más de la mitad tienen confianza en el personal de salud, la totalidad de las madres recibieron educación sobre anemia en niños, cerca de la totalidad no utilizan en el tratamiento de la anemia la medicina tradicional.

**TABLA 4**

**MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES SEGÚN CUMPLIMIENTO DEL  
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA ANEMIA**

<b>CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Si	51	72,86
No	19	27,14
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Guía de observación, Matriz de sistematización



Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla y gráfico que, el 72,8 % cumplen con el tratamiento farmacológico de la anemia, mientras que el 27,1% no cumple.

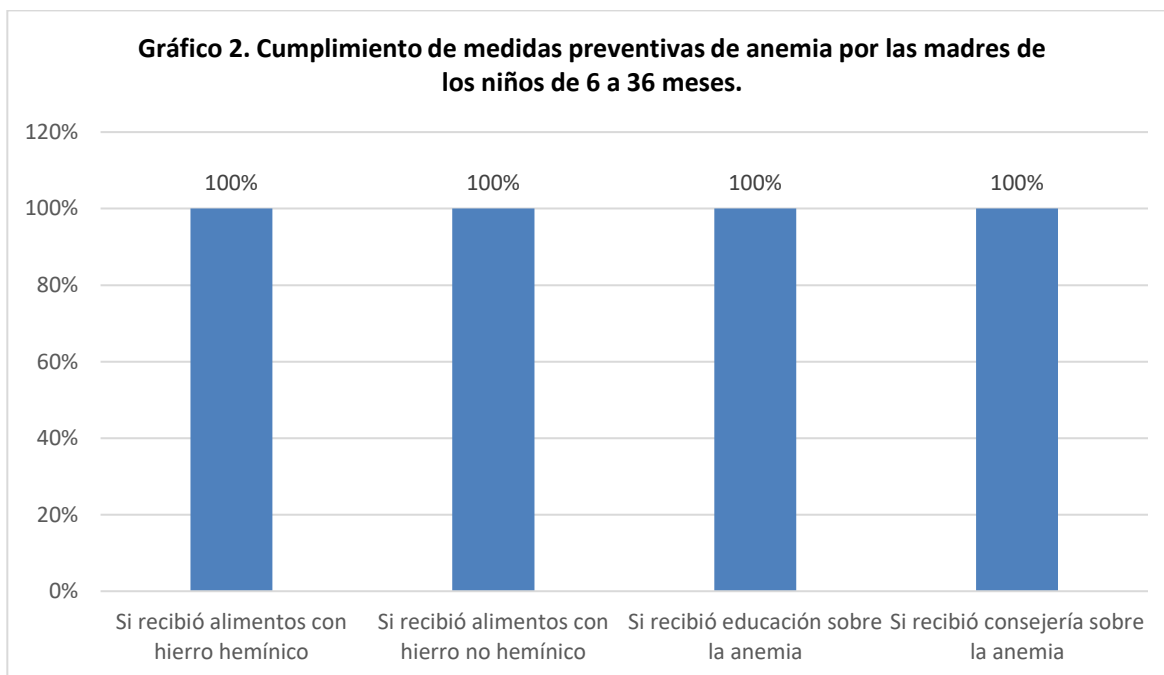
Se deduce de lo anterior que, más de la mitad de las madres si cumplen el tratamiento farmacológico de la anemia.

**TABLA 5**

**MADRES DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES SEGÚN CUMPLIMIENTO DE  
MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA ANEMIA**

<b>MEDIDAS PREVENTIVAS DE ANEMIA FERROPENICA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Recibió alimentos con hierro hemínico:		
Si	70	100,00
No	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Recibió alimentos con hierro no hemínico:		
Si	70	100,00
No	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Recibió educación sobre anemia en niños:		
Si	70	100,00
No	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
Recibió consejería sobre la anemia:		
Si	70	100,00
No	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Guía de observación, Matriz de sistematización



Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla y gráfico que, las madres al 100% cumplen con las medidas preventivas de la anemia, alimentando a sus hijos con alimentos que contienen hierro hemínico y hierro no hemínico; así mismo el 100% de las madres recibieron educación sobre la anemia.

De lo anterior se deduce, que las madres en su totalidad cumplen con las medidas de anemia en niños y alimentan a sus niños con alimentos que son fuentes de hierro hemínico y no hemínico.

**TABLA 6**

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES SOCIALES EN EL CUMPLIMIENTO  
DEL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES**

FACTORES SOCIALES	CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA				TOTAL	
	Si cumplió (51)		No cumplió (19)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Edad de la madre (años):						
18 – 29	31	73,81	11	26,19	42	100,00
30 – 59	20	71,43	8	28,57	28	100,00
$X^2 = 0,048$ $p 0,826$						
Edad del padre (años):						
No consigna	2	33,33	4	66,67	6	100,00
18 – 29	19	82,61	4	17,39	23	100,00
30 – 59	30	73,17	11	26,83	41	100,00
$X^2 = 0,226$ $p 0,634$						
Situación conyugal:						
Solteros	6	60,00	4	40,00	10	100,00
Casados	8	88,89	1	11,11	9	100,00
Convivientes	36	73,47	13	26,53	49	100,00
Separados	1	50,00	1	50,00	2	100,00
$X^2 = 13,860$ $p 0,003$						
Ocupación de la madre:						
Ama de casa	35	71,43	14	28,57	49	100,00
Independiente	16	80,00	4	20,00	20	100,00
Comerciante	0	0,00	1	100,00	1	100,00
$X^2 = 11,176$ $p 0,004$						
Número de integrantes de familia:						
2 – 3	9	81,82	2	18,18	11	100,00
4- 6	40	70,18	17	29,82	57	100,00
7 a más	2	100,00	0	0,00	2	100,00
$X^2 = 6,674$ $p 0,008$						

Conflictos con el padre:						
No	48	71,64	19	28,36	67	100,00
Si	3	100,00	0	0,00	3	100,00

$$X^2 = 1,168 \quad p 0,280$$

Fuente: Encuesta, Matriz de sistematización

Para evaluar si los factores sociales influyen en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de la anemia ferropénica, se realizó una correlación estadística entre las variables encontrando que diferentes dimensiones de los factores sociales pueden influir de forma significativa en el cumplimiento del tratamiento, entre los factores que tienen influencia significativa se encuentra: la edad de la madre, la edad del padre, situación conyugal donde destaca que el ser convivientes influye en el cumplimiento completo del tratamiento, así como la ocupación de la madre; donde el ser ama de casa contribuye a que las madres si cumplan con el esquema del tratamiento; esto puede deberse al tiempo que posiblemente pueden disponer para asistir a los centros de salud para que reciban el tratamiento, el número de integrantes de la familia y el no tener conflictos con el padre del niño; también influye de manera estadísticamente significativa con el cumplimiento del tratamiento.

Se aprecia en la tabla, que los factores sociales que influyen en el cumplimiento de tratamiento de la anemia ferropénica: es la edad de la madre de 18 a 29 años 73,8 %, la edad del padre de 30 a 59 años; 73,1 %, el estado conyugal, conviviente; 73,4 %, ocupación de la madre; ama de casa 71,3 %, el número de integrantes de la familia, 4 a 6 integrantes por familia; 70,1%, no tener conflictos con el padre del niño; 71,6 %.

De lo anterior se deduce, que los factores sociales que influyen significativamente en el cumplimiento del tratamiento de la anemia son: que; cerca de la mitad de las madres que tienen la edad entre los 18 a 29 de edad, así mismo los padres que tienen la edad 30 a 59 años de edad cumplen con el tratamiento, más de la mitad de la situación conyugal; conviviente, la ocupación de la madre; ama de casa, número de integrantes de la familia; 4 a 6 integrantes; no tener conflicto con el padre del niño, si cumplen con el tratamiento.



**TABLA 7**

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES ECONÓMICOS EN EL CUMPLIMIENTO DEL  
TRATAMIENTO DE LA ANEMIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES**

FACTORES ECONÓMICOS	CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA				TOTAL	
	Si cumplió (51)		No cumplió (19)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ingreso económico:						
Menos del sueldo mínimo vital	24	80,00	6	20,00	30	100,00
El sueldo mínimo vital	22	64,71	12	35,29	34	100,00
Más del sueldo mínimo vital	5	83,33	1	16,67	6	100,00
<b>X<sup>2</sup> = 30,159 p 0,000</b>						
Apoyo de Programas Sociales de alimentación:						
No	26	72,22	10	27,78	36	100,00
Sí	25	73,53	9	26,47	34	100,00
<b>X<sup>2</sup> = 27,612 p 0,000</b>						
Tiempo que recibe apoyo:						
Menos de 6 meses	1	33,33	2	66,67	3	100,00
Más de 6 meses	23	74,19	8	25,81	31	100,00
<b>X<sup>2</sup> = 32,808 p 0,000</b>						

Fuente: Encuesta, Matriz de sistematización

Entre los factores económicos se observa en la tabla que, el mayor porcentaje de incumplimiento del tratamiento se presenta en las madres cuyos ingresos económicos son de un sueldo mínimo vital y de menos de un sueldo mínimo. Sin embargo, la Prueba de Chi cuadrado no encuentra que el ingreso económico familiar sea un factor que influya en el cumplimiento del tratamiento.

Los factores económicos que intervienen en el cumplimiento de la anemia son: ingreso económico; menos del sueldo mínimo vital 80,0 %. El recibir apoyo o no de los Programas Sociales de alimentación; reciben 72,22 %, no reciben 73,53, relativamente cumplen en el cumplimiento de tratamiento. Mientras de las madres que reciben el apoyo de los Programas Sociales por más de 6 meses en un 74,19%, cumplen con el tratamiento.

De lo anterior se deduce que, los factores económicos que permiten el cumplimiento del tratamiento son: el ingreso económico; cerca de la tercera parte de los que tienen un ingreso económico menos del sueldo mínimo vital; si cumplen con el tratamiento, más de la tercera parte de los que recibieron y no recibieron el apoyo de los Programas Sociales cumplen relativamente con el tratamiento, por otro lado, la tercera parte de los que reciben el apoyo de los Programas Sociales y reciben por más de 6 meses también cumplen con el tratamiento.

**TABLA 8**

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES CULTURALES EN EL CUMPLIMIENTO DEL  
TRATAMIENTO DE LA ANEMIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES**

FACTORES CULTURALES	CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA				TOTAL	
	Si cumplió (51)		No cumplió (19)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nivel de instrucción de la madre:						
Secundaria	8	80,00	2	20,00	10	100,00
Superior no universitaria	37	74,00	13	26,00	50	100,00
Superior universitaria	6	60,00	4	40,00	10	100,00
<b>X<sup>2</sup> = 32,681 p 0,000</b>						
Nivel de instrucción del padre:						
No consigna	1	25,00	3	75,00	4	100,00
Primaria	1	33,33	2	66,67	3	100,00
Secundaria	37	77,08	11	22,92	48	100,00
Superior no universitaria	9	75,00	3	25,00	12	100,00
Superior universitaria	3	100,00	0	0,00	3	100,00
<b>X<sup>2</sup> == 51,329 p 0,000</b>						
Religión de los padres:						
Católica	48	75,00	16	25,00	64	100,00
Cristiana	2	50,00	2	50,00	4	100,00
Evangelista	1	100,00	0	0,00	1	100,00
Otras	0	0,00	1	100,00	1	100,00
<b>X<sup>2</sup> = 17,615 p 0,001</b>						
Cumplimiento de controles del niño:						
Si	39	73,58	14	26,42	53	100,00
No	12	70,59	5	29,41	17	100,00
<b>X<sup>2</sup> = 60,268 p 0,000</b>						
Número de visitas domiciliarias:						
Menos de dos veces	42	77,78	12	22,22	54	100,00
Más de dos veces						

Ninguna	1	50,00	1	50,00	2	100,00
	8	57,14	6	42,86	14	100,00
<b><math>X^2 = 55,673</math> p 0,00</b>						
Confianza en el personal de salud:						
Si	37	72,55	14	27,45	51	100,00
No	14	73,68	5	26,31	19	100,00
<b><math>X^2 = 70,000</math> p 0,00</b>						

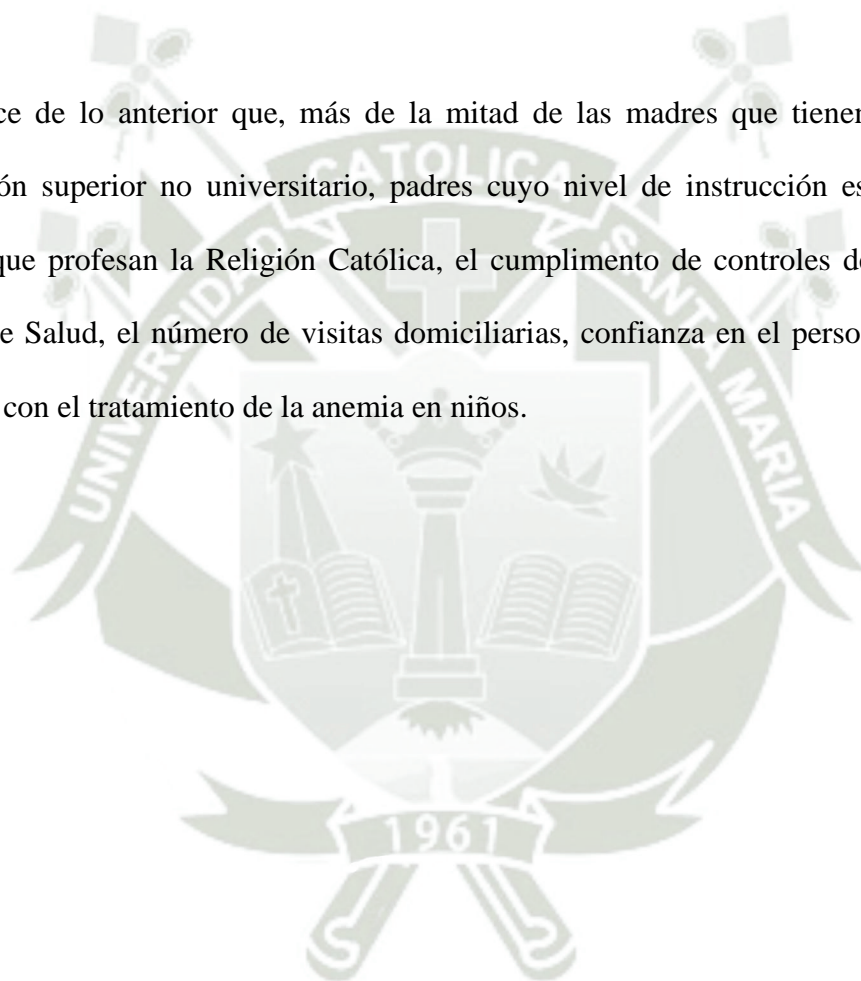
Fuente: Encuesta, Matriz de sistematización

Se observa en la tabla, respecto a los factores culturales y su influencia en el cumplimiento del tratamiento de la anemia, que el nivel de instrucción de la madre y el padre, la religión de los padres, el cumplimiento de los controles del niño, el número de visitas domiciliarias y la confianza en el personal de salud son factores que según resultados de la Prueba de Chi cuadrado influyen de forma significativa en el cumplimiento del tratamiento.

Este resultado se explica por la importancia que tiene el nivel de instrucción como determinante social de la salud, dado que las personas con mayor instrucción, pueden tener mejores conocimientos, actitudes y prácticas de cuidado general de la salud a nivel personal y familiar. Se puede asumir que los padres más instruidos suelen ser más proactivos en la búsqueda de información o conocimientos sobre temas relacionados a la salud, en comparación con padres con poca instrucción. Así también, tener un nivel de instrucción más alto se asocia a mejor condición de vida, mejores trabajos y más remunerados, lo que posibilita tener mayor acceso a alimentación variada y balanceada y mejor acceso a los servicios de salud.

En la tabla apreciamos, que el nivel de instrucción de la madre; superior no universitario 74,0 %, los padres cuyo nivel de instrucción es secundario; 77,0 %, madres que profesan la Religión Católica; 75,0 %, el cumplimiento de controles del niño en el Centro de Salud 73,58 %; el número de visitas domiciliarias, menos de dos veces; 77,78 %, confianza en el personal de salud; 72,55 % cumplen con el tratamiento de la anemia de los niños.

Se deduce de lo anterior que, más de la mitad de las madres que tienen el nivel de instrucción superior no universitario, padres cuyo nivel de instrucción es secundario, madres que profesan la Religión Católica, el cumplimiento de controles del niño en el Centro de Salud, el número de visitas domiciliarias, confianza en el personal de salud, cumplen con el tratamiento de la anemia en niños.



## CONCLUSIONES

### PRIMERA

Los factores sociales que presentan los padres de los niños de 6 a 36 meses en el cumplimiento de tratamiento de la anemia son: la edad de la madre; 18 a 29 años, la edad de los padres; 30 a 59 años, el estado conyugal; conviviente, la ocupación de la madre; ama de casa, número de integrantes de la familia; 4 a 6 integrante, madres que no tuvieron conflictos con el padre del niño.

Entre los factores económicos que presentan los padres de los niños de 6 a 36 meses en el cumplimiento de tratamiento de la anemia, son: el ingreso económico; cerca de la mitad tienen un ingreso económico menos del sueldo mínimo vital, sueldo mínimo vital, apoyo de los Programas Sociales de alimentación; cerca de la mitad recibe el apoyo y los reciben por un tiempo mayor de seis meses.

Así mismo los factores culturales que presentan los padres de los niños de 6 a 36 meses en el cumplimiento de tratamiento de la anemia son: el nivel de instrucción de madre; superior no universitario, el nivel de instrucción de los padres; secundaria, la religión católica, el cumplimiento con los controles del niño en el Centro de Salud, el número de visitas domiciliarias del personal de salud por mes, confianza en el personal de salud.

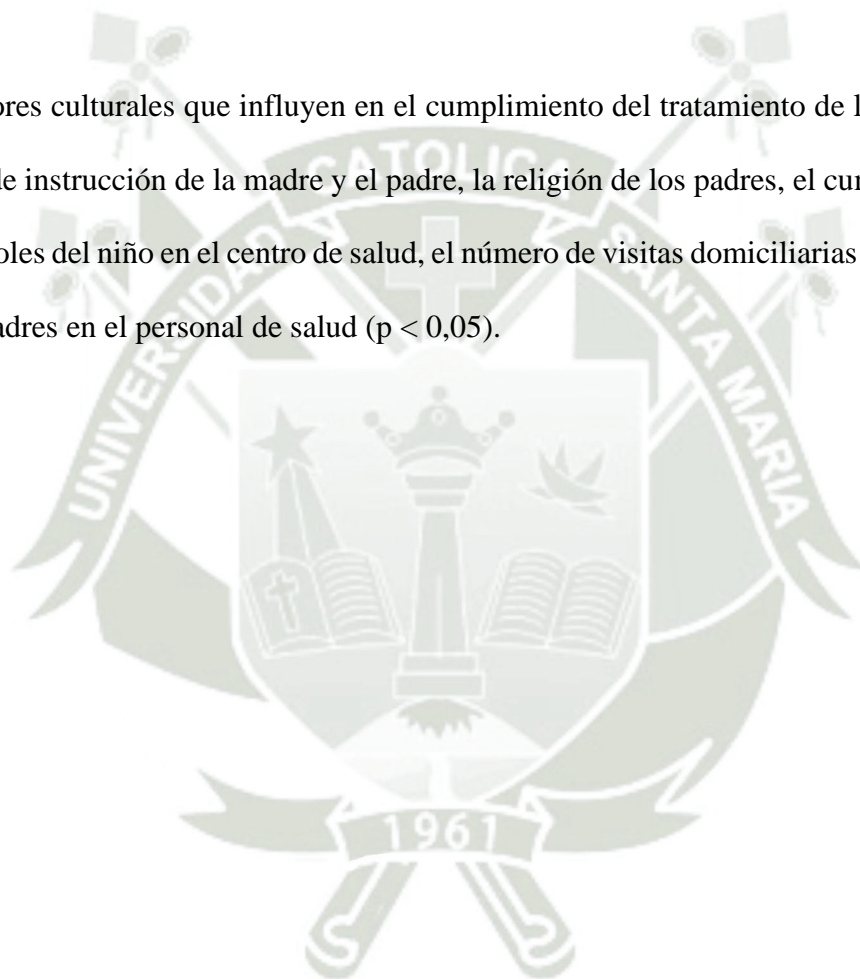
### SEGUNDA

El cumplimiento del tratamiento de la anemia en niños de 6 a 36 meses, es de 72,86%; así mismo, todos los padres cumplen las recomendaciones de alimentar a sus hijos con alimentos con hierro hemínico y no hemínico, que son importantes para garantizar que la ingesta de hierro sea adecuada a los requerimientos diarios; todos los padres han recibido educación y consejería sobre la anemia.

### TERCERA

Los factores socioeconómicos que influyen en el cumplimiento del tratamiento de la anemia son: la situación conyugal de las madres, la ocupación de la madre, el número de integrantes de la familia, el ingreso económico, el apoyo de los programas sociales de alimentación y el tiempo que recibe el apoyo de los programas sociales de alimentación ( $p < 0,05$ ).

Los factores culturales que influyen en el cumplimiento del tratamiento de la anemia son: el nivel de instrucción de la madre y el padre, la religión de los padres, el cumplimiento de los controles del niño en el centro de salud, el número de visitas domiciliarias y la confianza de las madres en el personal de salud ( $p < 0,05$ ).



## RECOMENDACIONES

### PRIMERA

A Jefe del Centro de Salud Haqira: Fortalecer la realización de actividades preventivo promocionales continuas para motivar a las madres de familia en relación a la asistencia de controles de los niños y el cumplimiento responsable del tratamiento de la anemia.

### SEGUNDA

A los profesionales de enfermería liderar en la realización de actividades preventivo promocionales con mayor frecuencia en la población del área de influencia del Centro de Salud Haqira: Sesiones educativas, demostrativas con la participación priorizada de los padres, cuidadores de los niños; haciendo uso de los alimentos ricos en hierro existentes, y disponibles en la zona

### TERCERA

A los profesionales de Enfermería como parte de sus funciones; liderar en el fortalecimiento de reuniones de sensibilización con todos los actores sociales: gobierno local, representantes de los programas sociales, Organizaciones no Gubernamentales, Organizaciones de base, autoridades y la sociedad civil en general, a cerca de la importancia de la reducción de la anemia en niños menores de 36 meses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Salud. Situación actual de la anemia [citado 15 de febrero de 2023]. Disponible de: <https://anemia.ins.gob.pe/situacion-actual-de-la-anemia>
2. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Reporte regional de indicadores sociales del Departamento de Apurímac. Apurímac 2023 [Internet]. Lima: MIDIS [citado 22 de abril de 2023]. Disponible de: <https://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/regional/Apurimac.pdf>
3. De La Guardia M, Ruvalcaba J. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. JONNPR [Internet]. 2020 [citado 15 de febrero de 2023]; 5 (1): 81-90. Disponible de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_ar](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_ar)  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR>
4. Zavaleta N. Análisis de las intervenciones orientadas al control de la anemia en el Perú. Nota Técnica. Banco Interamericano de Desarrollo – BID. División de Protección Social y Salud. 2016. [citado 15 de agosto de 2019]. Disponible de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n4/a20v34n4.pdf>
5. World Health Organization [Internet]. World Health Organization; 2022. Anemia [citado de 15 de febrero de 2023]. Disponible de: [https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1)
6. World Health Organization. Iron Deficiency Anemia: Assessment, Prevention, and Control [Internet]. Ginebra: WHO; 2001 [citado de 15 de agosto de 2019].

- Disponible de: <https://www.who.int/publications/m/item/iron-children-6to23--archived-iron-deficiency-anaemia-assessment-prevention-and-control>
7. Organización Mundial de la Salud. Cerrando la brecha: la política de acción sobre los determinantes sociales de la salud. Todos por la equidad. Conferencia mundial sobre los determinantes sociales de la salud: documento de Trabajo [Internet]. Río de Janeiro: OMS; 2012 [citado 17 de agosto de 2019]. Disponible de: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA65/A65\\_16-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA65/A65_16-sp.pdf)
  8. Juárez D, Téllez M, Téllez A. Spanish-Language Version of the Health Belief Model Scale for Testicular Cancer and Testicular Self-examination. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2022 [citado 12 de abril del 2022]; 46: e 38. Disponible de: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-35509640>
  9. Araban M, Baharzadeh K, Karimy M. Modificación de la nutrición dirigida a mejorar la ingesta de hierro y ácido fólico en la dieta: una aplicación del modelo de creencias sobre la salud en la práctica. Eur J Salud Pública [Internet]. 2017 [citado 12 de abril del 2022]; 27 (2): 287–92. Disponible de: doi: 10.1093/eurpub/ckw238
  10. Organización Mundial de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación [Internet]. Global Health Promotion. OMS/OPS, 2017 [citado 17 de agosto del 2019]. Disponible de: <https://apps.who.int>
  11. Denzin NK, Lincoln YS. The SAGE Handbook of Qualitative Research [Internet]. SAGE Publications; 2ª ed. Vol 1; 2019 [citado 17 de agosto del

- 2019]. Disponible de: <https://web.thisisbeast.com/denzin-and-lincoln-2000-handbook-of-qualitative>
12. Hernández L, Ocampo J, Ríos S, et al., El modelo de la OMS como orientador en la salud pública a partir de los determinantes sociales. Rev. Salud Pública [Internet]. 2017 [citado 17 de agosto del 2019]; 19 (3): 393-395. Disponible de: <https://www.scielo.org/article/rsap/2017.v19n3/393-395/>
13. Las Heras G. Diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica en la asistencia primaria de España. Medicina Clínica Práctica [Internet]. 2022 [citado 17 de agosto del 2019]; (5): 100329. Disponible de: [10.1016/j.mcpsp.2022.100329](https://doi.org/10.1016/j.mcpsp.2022.100329)
14. Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza. Perú. Situación de la anemia y malnutrición en la población infantil y propuestas de mejora de las políticas y/o programas nacionales al primer semestre 2017 [Internet]. Reporte N.º3. [citado 17 de agosto del 2019]. Disponible de: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe>
15. Colegio Médico del Perú Consejo Regional III- Lima. La anemia en el Perú ¿Qué hacer? Boletín reporte de Políticas de salud 2018 [Internet]. 2018. [citado 17 de agosto del 2019]. (1): 1 – 20. Disponible de: <https://cmplima.org.pe>
16. Fleming MD. Disorders of iron and copper metabolism, the sideroblastic anemias, and lead toxicity [Internet]. En: Orkin SH, Fisher DE, Ginsburg D (eds.). Nathan and Oski's Hematology and Oncology of Infancy and Childhood. 9.<sup>a</sup> edición. Filadelfia: WB Saunders; 2019 [citado 19 de agosto del 2019]. 382 p. Disponible de: <https://oncohemakey.com>

17. Ministerio de Salud. Norma Técnica: Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños Lima, 2017 [Internet]. Lima: MINSA; 2017 [citado 10 de febrero del 2023]. Disponible de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/>
18. Torres M. El crecimiento y el desarrollo físico infantil. Unidad 1. Argentina. [Internet]. 2017 [citado 19 de agosto del 2019]. Disponible de: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/844816993X.pdf>
19. Segoviano M, Trigo E, Gyorkos T, St-Denis K, Guzmán F, Martínez M. Prevalence of malnutrition, anemia, and soil-transmitted helminthiasis in preschool-age children living in peri-urban populations in the Peruvian Amazon. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2022 [citado 19 de agosto del 2019]; 38(11): e00248221. Disponible de: <https://www.scielo.br/j/csp/a/y3BVkkCVfT3X3NSv9TbQDPc/?lang=en>
20. Álvarez M. y Cols. El Modelo de Virginia Henderson [Internet] 2018 [citado 19 de agosto del 2019]; Universidad de Jaén, España. Disponible de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle>
21. Addo Y. Combined infant and young child feeding with small-quantity lipid-based nutrient supplementation is associated with a reduction in anemia but no changes in anthropometric status of young children from Katanga Province of the Democratic Republic of Congo: a quasi-experimental effectiveness study. *Am J Clin Nutr.* [Internet]. 2020 [citado 19 de agosto del 2019]; 112(3): 683-694. Disponible de: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/es/mdl-32710737>

22. UNICEF. Alimentación del lactante y del niño pequeño, guía de programación; sección de nutrición, programas [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2019. [citado 30 de enero del 2022]. Disponible de: <https://www.unicef.org>
23. Miniello L., Verga MC., Miniello A., Di Mauro C., Diaferio L., Francavilla R. Complementary Feeding and Iron Status: "The Unbearable Lightness of Being" Infants. *Nutrients* [Internet]. 2021 [citado 30 de enero del 2022]; 13 (12). Disponible de: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-34959753>
24. Organización Mundial de la Salud. Decimotercer Programa General de Trabajo 2019- 2023. Promover la Salud. Mantenga el mundo seguro. Servir a los vulnerables [Internet]; OMS/PRP, 2019 [citado 30 de enero del 2022]; Organización Mundial de la Salud: Ginebra, Suiza. Disponible de: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/324775>
25. Imdad A, Ehrlich JM, Catania J, Tanner-Smith E, Smith A, Tsistinas O, Bhutta Z.A. Effect of consumption of animal milk compared to infant formula for non-breastfed/mixed-fed infants 6-11 months of age: A systematic review. *Nutrients* [Internet]. 2021 [citado 30 de enero del 2022]; 11, e046370. Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35276848/>
26. Donker A, Van der Staaij H, Swinkels D. Las funciones críticas del hierro durante la transición desde el feto hasta la adolescencia: Aspectos de desarrollo del homeostasis del hierro. *Blood Rev.* [Internet]. 2021 [citado 30 de enero del 2022]; 50: 1-20. Disponible de: doi: 10.1016/j.blre.2021.100866

27. Muckenthaler MU, Rivella S, Hentze MW, Galy B. A red carpet for iron metabolism. *Cell*. [Internet]. 2017 [citado 30 de enero del 2022]; 168: 344–361. Disponible de: doi: 10.1016/j.cell.2016.12.034.
28. O’Neill LJ, Pearce EJ. Immunometabolism governs dendritic cell and macrophage function. *J. Exp. Med.* [Internet]. 2016 [citado 30 de enero del 2022]; 213: 15–23. Disponible de: doi: 10.1084/jem.20151570.
29. Li J, Cao F, Yin H, Huang Z, Lin Z, Mao N, Sun B, Wang G. Ferroptosis: Past, present and future. *Cell Death Dis.* [Internet]. 2020 [citado 30 de enero del 2022]; 11 (4): 14 – 19. Disponible de: <https://www.nature.com/articles/s41419-020-2298-2>.
30. Summer A, Di Frangia F, Ajmone P, De Noni I, Malacarne M. Occurrence, biological properties and potential effects on human health of  $\beta$ -casomorphin 7: Current knowledge and concerns. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* [Internet]. 2020 [citado 30 de enero del 2022]; 60, 3705–3723. Disponible de: doi: 10.1080/10408398.2019.1707157.
31. Pan American Health Organization, World Health Organization. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child [Internet]. Washington, DC: PAHO/WHO; 2018 [citado 30 de enero del 2022]. Section on B. breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2018, 129, e827–e841. Disponible de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/752>
32. Miniello VL, Caroli M, Cazzato T, Fanos V, Vania A, Di Mauro G, Bergamini M, Francavilla R, Simeone G, Bernardo L, et al. Documento Intersocietario Raccomandazioni sull’Alimentazione Complementare, strumento per la

prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili e per la riduzione delle ineguaglianze sociali. *Pediatr. Prev. Soc.* [Internet]. 2021 [citado 30 de enero del 2022]; 3: 1–172. Disponible de: <https://www.researchgate.net/publication/355773160> Documento Intersocietario\_ ALIMENTAZIONE\_COMPLEMENTARE

33. Ferreira A, Neves P, Gozzelino R. Multilevel Impacts of Iron in the Brain: The Cross Talk between Neurophysiological Mechanisms, Cognition, and Social Behavior. *Pharmaceuticals* [Internet]. 2019 [citado 30 de enero del 2022]; 12 (3): 1-26. Disponible de: doi: 10.3390/ph12030126
34. Abrams SA, Hampton JC, Finn KL. A Substantial Proportion of 6- to 12-Month-Old Infants Have Calculated Daily Absorbed Iron below Recommendations, Especially Those Who Are Breast-fed. *J. Pediatr.* [Internet]. 2021 [citado 30 de enero del 2022], 231: 36-42. Disponible de: doi: 10.1016/j.jpeds.2020.10.071.
35. Organización Mundial de la Salud. Global Action Plan For the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases 2013–2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2013 [citado 30 de enero del 2022], World Health Organization. Disponible de: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf) (accessed on 13 January 2020).
36. Cronin SF, Woolf CJ, Weiss G, Penninger JM The Role of Iron Regulation in Immunometabolism and Immune-Related Disease. *Front. Mol. Biosci.* [Internet]. 2019 [citado 30 de enero del 2022]; 6: 1-19. Disponible de: doi: 10.3389/fmolb.2019.00116

37. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2017 [citado 30 de enero del 2022]; 34 (4): 716-22. Disponible de: doi: 10.17843/rpmesp.2017.344.3251
38. Vallée L. Fer et neurodéveloppement. Arch Pediatr. [Internet]. 2017 [citado 30 de enero del 2022]; 24 (5S): 5S18-5S22. Disponible de: doi: [10.1016/S0929-693X\(17\)24005-6](https://doi.org/10.1016/S0929-693X(17)24005-6)
39. Choi Y, Kang S, Kim S, Kwon I, Lee M. School Health Needs Assessment in Chanchamayo, Peru: A Health Promoting School Project. Front Public Health [Internet]. 2020 [citado 3 de febrero del 2022]; 8: 1-12. Disponible de: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-32793543>
40. Libuda L. Association between full breastfeeding, timing of complementary food introduction, and iron status in infancy in Germany: results of a secondary analysis of a randomized trial. Eur J Nutr. [Internet]. 2018 [citado 5 de febrero del 2022]; 57(2): 523-531. Disponible de: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-27778088>
41. Yusneily B [Internet]. Rol de enfermería en los niveles de prevención. 2012. Disponible de: <https://es.slideshare.net/blacksaturn/rol-de-enfermera-en-los-niveles-de-prevencion>
42. Acosta A, García A, Mundo V, Quezada A, Galindo C, Mejía F, Fernández A. Cambios en el estado de la anemia en una población infantil mexicana: un estudio longitudinal. Nutr. Hosp. [Internet]. 2023 [citado 12 de febrero del 2022]; 40 (1). Disponible

de: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112023000100004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112023000100004)

43. Lopes L. Prácticas alimentarias y determinantes sociales de la anemia en familias atendidas por la Estrategia de salud Familiar en el Estado de Maraón. São Paulo [Internet]. 2019 [citado 12 de febrero del 2022]. Disponible de: <https://www.scielo.br/j>
44. Falivene M, Fattore G. Abordaje multidimensional de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de dos años de edad del Noreste Argentino. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]. 2019 [citado 19 de febrero del 2019]; 90(1): 30 – 38. Disponible de: <https://www.sup.org.uy/archivos-de-pediatria/adp90>
45. Vásquez L. Características y factores asociados a la anemia en niños menores a 5 años, ENDES 2019. [Tesis de titulación en Internet]. Perú: Universidad Ricardo Palma, 2021. [citado 20 de agosto del 2019]. 60 p. Disponible de: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3719>
46. Guillen M. Disminuyendo la anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Puesto de Salud Anra - Ancash, 2019. [Tesis de segunda especialidad en Internet]. Perú: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, 2019 [citado 20 de agosto del 2019]. 72 p. Disponible de: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/11808?show=full>
47. Zambrano I. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Villa Hermosa, Distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018. [Tesis de licenciatura en Internet]. Perú: Universidad Señor de Sipán.

- Pimentel, 2019 [citado 12 de enero del 2023]. 59 p. Disponible de:  
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6582>
48. Quispe MN, Quispe MI. Intervención en conocimientos y prácticas para prevenir anemia en menores de 3 años C.S. Mariano Melgar - Arequipa 2021. [Tesis de titulación en Internet]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2021 [citado 20 de agosto del 2019]. 120 p. Disponible de:  
<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a9102eb2-38be-4968-a8a3-4834aa82bd4f/content>
49. Avelino A, Sánchez M. Intervención de enfermería en la prevención de anemia, madres de niños de 6 a 36 meses, distrito de Jivia, Huánuco 2017. [Tesis de titulación en Internet]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, 2018 [citado 20 de agosto del 2019]. 92 p. Disponible de:  
<https://repositorio.unsa.edu.pe/items/e5c414bd-98f1-4ff8-9514-ddefb3e02ebc>
50. Alarcón O. Prevalencia de la anemia infantil y los factores socioculturales de las usuarias del Programa Juntos en el Hospital de Pampas Tayacaja. 2017 – 2018. [Tesis de maestría]. Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú, 2019. [citado 20 de agosto del 2019]. 112 p. Disponible de:  
[https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5290/T010\\_41465812\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5290/T010_41465812_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
51. Quezada N. Estadística con SPSS 24. 1ª ed. Vol. 1. Lima: Editorial Macro; 2017. 448 p.

## ANEXOS

### ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....

Acepto participar voluntariamente en este estudio de investigación que realiza el señor Rodolfo Sihuín Reaño, señalo que hemos sido informados que el objetivo de este estudio es determinar los factores socioeconómicos y culturales que influyen en el tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Haquira – Cotabambas, Apurímac, 2022 He comprendido las explicaciones brindadas acerca de los instrumentos que debo responder y he podido resolver todas las dudas y preguntas que he planteado al respecto. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. También he sido informado que los datos proporcionados serán protegidos y serán utilizados únicamente con fines de investigación.

Tomando todo ello en consideración y en tales condiciones, **ACEPTO** participar en el estudio de Investigación: **Factores socioeconómicos y culturales que influyen en el cumplimiento de tratamiento de la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Haquira – Cotabambas, Apurímac, 2022**, contestando las preguntas de los cuestionarios considerando que los datos que se deriven de mi participación sean utilizados para cubrir los objetivos especificados en el documento.

Haquira, .....de mayo del 2023.

\_\_\_\_\_  
Nombre:  
DNI:

## ANEXO 2. CUESTIONARIO DE FACTORES SOCIO ECONÓMICOS Y CULTURALES

(Elaborado por Alarcón Soto) (50)

**Señor, señora**

A continuación, le solicitaremos algunos datos referidos a su persona o familia, Por favor conteste de manera sincera, porque la información brindada solo será usada para fines de investigación.

### 1. Factores sociales

- 1.1. ¿Cuál es su edad? Madre:..... Padre:.....
- 1.2. ¿Cuál es su estado conyugal? ( ) Solteros ( ) Casados ( ) Convivientes( )  
Viuda (o) ( ) Separados
- 1.3. ¿Cuál es la ocupación de la madre? ( ) Empleada ( ) Obrera ( )  
Comerciante  
( ) Independiente ( ) Ama de casa
- 1.4. ¿Cuántos integrantes tiene su familia? ( ) 2 – 3 ( ) 4 – 6 ( ) 7 a más
- 1.5. ¿Tiene conflictos con el padre del niño? ( ) Si ( ) No

### 2. Factores económicos

- 2.1. ¿A cuánto ascienden sus ingresos económicos?
- ( ) Menos del sueldo mínimo vital (menos de 930 soles)
- ( ) El sueldo mínimo vital (930 soles)
- ( ) Más del sueldo mínimo vital (más de 930 soles)

2.2. ¿Recibe apoyo de los programas sociales de alimentación?

Si cuál?....

No

2.3. ¿Cuánto tiempo eres beneficiaria de los programas sociales de alimentación?

Menos de 6 meses       Más de 6 meses

### 3. Factores culturales

3.1. ¿Cuál es el nivel de instrucción de la madre?

Ninguna     Inicial     Primaria     Secundaria

Superior no universitaria     Superior universitaria

¿Cuál es el nivel de instrucción del padre?

Ninguna     Inicial     Primaria     Secundaria

Superior no universitaria     Superior universitaria

3.2. ¿Cuál es su religión?     Católica     Evangelista     Cristiana

Otras:.....

3.3. ¿Cuál es su idioma?     Solo español     Quechua     Español y quechua

3.4. ¿Cuántas veces al día te lavas las manos?

Menos de 5

5 a más veces

¿En qué momento se lava las manos?

Antes de comer

Después de ir al baño

3.5. ¿Cumple con los controles del niño en el Centro de Salud? ( ) Si ( ) No

3.6. ¿Cuántas veces al mes te visita en tu hogar el personal de salud?

( ) Menos de 2 veces ( ) Más de dos veces ( ) Ninguna

3.7. ¿Tienes confianza en el personal de salud? ( ) Si ( ) No

3.8. ¿Ha recibido información acerca de la anemia en niños? ( ) Si ( ) No

¿Utiliza medicina tradicional para el tratamiento de la anemia? ( ) Si ( ) No



### ANEXO 3. GUÍA DE OBSERVACIÓN DE DATOS DE HISTORIA

#### CLÍNICA

1. Cumplimiento del esquema de tratamiento con hierro:  
 Cumplió los 6 meses  
 No cumplió
2. Recibió alimentos con hierro hemínico:  
 Si (carne de res, alpaca, hígado de res, bazo, bofe, sangrecita, hígado de pollo, Riñones, pescados, pavo)  
 No
3. Recibió alimentos con hierro no hemínico:  
 Si (verduras, lentejas, frutas, avena)  
 No
4. Recibió educación sobre la anemia en niños:  Si  No
5. Recibió consejería sobre la anemia:  Si  No

## CONSTANCIA

El jefe del Centro de Salud de Haqira, Micro Red de Salud Haqira, U.E. Red de Salud Cotabambas de la provincia de Cotabambas del departamento de Apurímac,

### **HACE CONSTAR.**

Que, el Lic. En enfermería Rodolfo Sihuín Reaño, identificado con DNI N° 23987527, servidor del Centro de Salud Haqira realizó un estudio de investigación en la jurisdicción de atención del mencionado establecimiento de salud. Estudio que lleva por título: **FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES QUE INFLUYEN EN EL CUMPLIMIENTO DE TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES. CENTRO DE SALUD HAQUIRA – COTABAMBAS, APURÍMAC, 2022**

La presente constancia se emite a solicitud escrita del interesado, para fines que estime por conveniente.

Haqira, 01 de abril del 2024



*Nicole Joyce Cueva Medina*  
Nicole Joyce Cueva Medina  
OBSTETRA  
COP. 34742