

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ENFERMERÍA



NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.

Tesis presentada por la Bachiller:
DANEE KAREN CANO SALINAS

Para optar el Título Profesional de:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**AREQUIPA - PERÚ
2016**

PRESENTACIÓN

**SEÑORA DECANA DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

S.D.

De conformidad con lo establecido por la Facultad de Enfermería que usted tan acertadamente dirige, presento a su consideración y a la de los señores Miembros del Jurado en el presente trabajo de investigación titulado: **“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI AREQUIPA 2016”**, requisito necesario para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Espero que el trabajo de investigación sea de su conformidad y cumpla con los requerimientos adecuados y técnicas correspondientes.

Arequipa, julio de 2016

Danee Karen Cano Salinas

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS

A : Dra. Sonia Núñez Chávez
Decana de la Facultad de Enfermería

DE : Jurado Dictaminador
Dra. Gloria Núñez Pinto
Mgter. María del Pilar Borja Vizcarra
Mgter. Gladys Escudero de Simborth

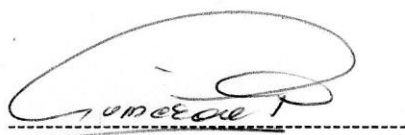
ASUNTO : NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN
MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA QUE ASISTEN AL CENTRO
DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.

BACHILLER : Danee Karen Cano Salinas

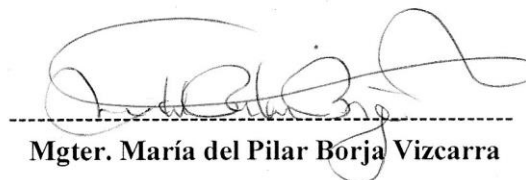
FECHA : 28 de junio del 2016

Reunido el Jurado Dictaminador y revisado las observaciones, el presente trabajo de investigación puede pasar a la fase de sustentación de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos.

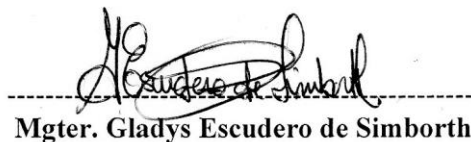
Atentamente,



Dra. Gloria Núñez Pinto



Mgter. María del Pilar Borja Vizcarra



Mgter. Gladys Escudero de Simborth

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

INFORME DE ASESORÍA DE TESIS

A : Dra. Sonia Núñez Chávez
Decana de la Facultad de Enfermería de la U.C.S.M.

DE : Dra. Esberthy Rodríguez Ismodes
Docente Asesora de Tesis.

FECHA : Arequipa, 2016 Mayo 3

INVESTIGADORA : Señorita Bachiller:
DANEE KAREN CANO SALINAS

ANTECEDENTES : La Investigación:

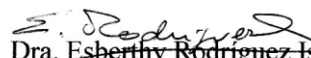
**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA
EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA
QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD FRANCISCO
BOLOGNESI. AREQUIPA 2016**

La asesoría pertinente conto con seis sesiones de tutoría permanentes desde la fecha de asignación, tiempo en el que se revisó el Planteamiento Teórico, específicamente en el Marco Conceptual el cual amerito incrementar datos nutricionales, en el Planteamiento Operacional guía relacionada con resultados estadísticos, y orientación sobre la adecuación a la normatividad exigida para una publicación científica en ciencias de la salud.

APRECIACIÓN PERSONAL:

- La investigación realizada constituye un aporte al Cuidado de Enfermería al menor de 5 años.
- La señorita bachiller demostró estar motivada para el logro de la presente, manifestando gran empeño y entusiasmo con el que supero diversos obstáculos, apoyada en su seriedad, alegría, sensibilidad en el cuidado dirigido a los niños y responsabilidad en la consecución de su objetivo.
- Los resultados presentan un aporte a la nutrición infantil local y al cuidado del niño en el proceso de complementación alimentaria.

Atentamente,


Dra. Esberthy Rodríguez Ismodes
Docente Asesora

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

DICTAMEN DE PROYECTO DE TESIS

A : Dra. Sonia Núñez Chávez
Decana de la Facultad de Enfermería

DE : Jurado Dictaminador
Dra. Gloria Núñez Pinto
Mgter. María del Pilar Borja Vizcarra

ASUNTO : NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2015

AUTORA: Danee Karen Cano Salinas

FECHA : 13 de Enero del 2016

Reunido el Jurado Dictaminador, revisado el Proyecto de Tesis y subsanadas las observaciones, el presente proyecto queda aprobado para pasar a la fase de ejecución, se indica la actualización de temporalidad de 2015 a 2016.

Atentamente,



Dra. Gloria Núñez Pinto



Mgter. María del Pilar Borja Vizcarra



Mi Agradecimiento especial

*A Dios que siempre estuvo presente en cada etapa de mi vida y
por guiar mi camino y permitirme lograr mis metas.*

*A la Facultad de Enfermería por permitir construir este sueño y
A cada docente que hizo parte de este proceso de formación profesional.*

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio a lo largo de estos años. En especial a mi madre, por haberme enseñado que con esfuerzo, trabajo y constancia todo se puede lograr. Gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.



A toda mi familia y A mi querida Sra. Amalia, personas muy especiales en mi corazón por su apoyo incondicional en aquellos momentos difíciles, su constante soporte y lograr que esta meta se cumpla.

A mis amigas quienes me han apoyado, con sus palabras y consejos y a todas aquellas personas que de una y otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

ÍNDICE

	Pág.
INDICE DE TABLAS DE RESULTADOS	9
RESUMEN	11
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.1 Enunciado del problema.....	14
1.2 Descripción del problema.....	14
1.2.1 Campo, Área, Línea.....	14
1.2.2 Análisis de las Variables.....	15
1.2.3 Interrogantes Básicas	16
1.2.4 Tipo y Nivel de la Investigación	16
1.3 Justificación.....	16
2. OBJETIVO.....	17
3. MARCO TEÓRICO.....	17
4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	47
5. HIPOTESIS.....	48

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICA E INSTRUMENTO.....	49
1.1 Técnica.....	49
1.2 Instrumento	49
2. CAMPO DE VERIFICACION	49
2.1 Ubicación Espacial.....	49
2.2 Ubicación Temporal	50

2.3 Unidades de Estudio	50
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	51

CAPITULO III

RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

CONCLUSIÓN	71
RECOMENDACIONES	72
BIBLIOGRAFIA	73
ANEXOS	77



INDICE DE TABLAS DE RESULTADOS

TABLA N°	Pág.
1. EDAD DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.	54
2. LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA.CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.	55
3. SITUACIÓN CONYUGAL DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.	56
4. GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.	57
5. OCUPACION DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.	58
6. CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA SOBRE QUE ES ANEMIA FERROPENICA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.	59
7. CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA SOBRE LA CAUSA DE ANEMIA EN LOS NIÑOS. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.	60
8. CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA SOBRE LOS SINTOMAS QUE PRESENTA EL NIÑO CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.	61

9. CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA SOBRE LA PRUEBA PARA CONFIRMAR EL DIAGNOSTICO DE ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016. 62
10. CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA SOBRE QUE MEDICAMENTO SIRVE PARA TRATAR LA ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016. 63
11. CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA SOBRE COMO AFECTARA LA ANEMIA EN EL NIÑO. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016. 64
12. EDAD Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016. 65
13. LUGAR DE PROCEDENCIA Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016. 66
14. SITUACIÓN CONYUGAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016. 67
15. GRADO DE INSTRUCCIÓN Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016. 68
16. OCUPACION Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016. 69
17. NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPENICA DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016. 70

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI AREQUIPA 2016.

KNOWLEDGE LEVEL IN MOTHERS IRON DEFICIENCY ANEMIA CHILDREN UNDER 5 YEARS WITH ANEMIA ATTENDING THE HEALTH CENTER 2016 FRANCISCO BOLOGNESI AREQUIPA 2016.

Danee Karen Cano Salinas¹

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo el determinar el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica de las madres de niños menores de 5 años con anemia que asisten al Centro de Salud Francisco Bolognesi. Es de campo y nivel descriptivo de corte transversal, la técnica fue el cuestionario y el instrumento el formulario de preguntas, la cual fue aplicada a una muestra de 56 madres de familia cuyos hijos son menores de 5 años y que están diagnosticados con anemia ferropénica. La información obtenida se analizó e interpreto llegando a esta conclusión: Que más de la mitad con un 64.3 % de las madres de niños menores de 5 años con anemia que asisten al Centro de Salud Francisco Bolognesi presentan un nivel de conocimiento regular sobre anemia ferropénica en tanto seguido por un 32.1 % un nivel de conocimiento bueno y finalmente con un 3.6 % un nivel de conocimiento deficiente.

Palabras claves: Nivel de Conocimiento – Anemia Ferropenia

ABSTRACT

This research aims to determine the level of knowledge on iron deficiency anemia in mothers of children under 5 years with anemia who attend the Health Center Francisco Bolognesi. It is a field and descriptive level of cross-section research, the technique was the questionnaire which was applied to a sample of 56 mothers whose children are under 5 years and are diagnosed with iron deficiency. The information obtained was analyzed and interpreted reaching this conclusion: that more than half with 64.3 % of mothers of children under 5 years with anemia who attend the Health Center Francisco Bolognesi present a regular level of knowledge about iron deficiency anemia followed by a 32.1 %, with a good level of knowledge and finally with a 3.6% poor level of knowledge.

Keywords: Level of Knowledge - Iron-deficiency anemia.

¹ Tesis realizada para la obtención del Título Profesional de Licenciada en Enfermería, en la Universidad Católica de Santa María. Urb. San José S/N Umacollo - Yanahuara E-mail: danee201018@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La anemia según la OMS se define como la deficiencia de hierro en sangre, en los últimos años se ha ido agravando siendo una de las principales causas más frecuentes de deficiencias nutricionales y problemas de aprendizaje a nivel mundial. El hierro es un mineral esencial que desempeña múltiples funciones en el organismo, ya que este posibilita la formación de hemoglobina.

En el mundo existen más de 293 millones de niños preescolares que tienen anemia la cual corresponde un 47.4 % de la población menor de 5 años en países bajos y de medianos ingresos.

A nivel nacional según ENDES 2014², la anemia afecta a un total del 35.6 % de niñas y niños menores de 5 años, observando en el Departamento de Arequipa un aumento en los casos de anemia, pues la cifra es de 29.3 % de la población total nacional de la cual el 0.4 % pertenece al tipo de anemia severa en niños preescolares. Siendo Puno con 63.5 % el departamento con más alta proporción de casos de anemia, seguido por Loreto 54.7 %, Junín 51.6 %, Madre de Dios 51.3 % y Huancavelica 49.0 %. Tal vez por pertenecer al quintil más deprimido socioeconómicamente.

Analizando los datos estadísticos a nivel nacional y departamental mencionados anteriormente ha motivado a la autora a realizar un estudio en la cual se pueda determinar el nivel de conocimientos que presentan las madres sobre esta enfermedad, como tratarla y prevenirla para así poder tomar medidas que ayuden a disminuir estas cifras, planteando soluciones, estrategias ante esta situación.

El siguiente proyecto de investigación se realizó en el Centro de Salud Francisco Bolognesi, Cayma a inicios del 2016. Teniendo como fin el aportar propuestas y estrategias para fortalecer los programas de la salud del niño en relación a la anemia.

² ENDES. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014. [Internet].2014 [Citado 22 de Diciembre del 2015]; 303. Disponible en: http://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf

El contenido del presente consta de tres capítulos. En el primero se desarrolla el planteamiento teórico, en el segundo el planteamiento operacional y el tercero finalmente los resultados, conclusiones y recomendaciones.





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Enunciado del problema:

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.

1.2 Descripción del problema

1.2.1 Campo, Área, Línea

- **Campo:** Ciencias de la Salud
- **Área:** Enfermería
- **Línea:** Salud del Niño

1.2.2 Análisis de las Variables

El estudio de Investigación tiene una variable única:

Nivel de Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años con anemia.

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
<p>Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datos sociodemográficos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad de la madre ▪ Procedencia ▪ Situación conyugal ▪ Grado de instrucción ▪ Ocupación • Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición de Anemia ▪ Causas de la Anemia ▪ Síntomas de la Anemia ▪ Diagnóstico de la Anemia ▪ Tratamiento de la Anemia ▪ Consecuencias de la Anemia 	<p>Escala vigesimal de puntuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bueno: de 15 a 18 puntos • Regular: 10 a 14 puntos • Deficiente: de 0 a 9 puntos

1.2.3 Interrogantes Básicas

¿Cuál es el Nivel de Conocimientos sobre anemia ferropénica de las madres de niños menores de 5 años con anemia que asisten al Centro de Salud Francisco Bolognesi, Arequipa 2016?

1.2.4 Tipo y Nivel de la Investigación

Tipo: De Campo

Nivel: Descriptivo, Exploratorio y de Corte transversal.

1.3 Justificación

La anemia ferropénica infantil viene siendo uno de los más grandes problemas de la salud del niño, ya que el Perú es uno de los países más afectados de Sudamérica dado que es un país en vías de desarrollo.

El grupo etario más afectado son los escolares y preescolares, la anemia por deficiencia de hierro a abarcado gran relevancia en las últimas décadas por lo que la OMS, el fondo de naciones unidas para la infancia y la universidad de las naciones unidas señalaron la importancia de elaborar programas de intervención para controlar la deficiencia de hierro a nivel mundial.

Tomando en cuenta el reporte de ENDES 2014³, a nivel nacional, la anemia afecto al 60.7% de niñas y niños de seis a ocho meses de edad y al 63.1% de 9 a 11 meses, siendo aún elevada en niñas y niños de 12 a 17 meses 63.0% y de 18 a 23 meses con 47.9%; mientras, que en los infantes de 24 a 59 meses de edad los porcentajes fueron menores: 24 a 35 meses 31.5%, 36 a 47 meses 23.6% y de 48 a 59 meses, el porcentaje baja a 21.8%.

³ ENDES. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014. Op. Cit. p.301.

Como profesionales de la salud tenemos que enfatizar en la prevención de la enfermedad, a nuestras familias y comunidades. Se sabe también que la deficiencia de hierro conlleva a consecuencias graves en la salud de la población que la padece de igual manera a nivel económico en aquellas regiones que se ven afectadas significativamente. Así mismo esta problemática ha influenciado a la autora para realizar el presente estudio de investigación donde los profesionales de la salud sobre todo las enfermeras debemos de priorizar en el bienestar y salud del niño mediante la prevención y conocimientos sobre esta enfermedad, tanto en las madres como familias y comunidades por ello que este proyecto de investigación tiene gran contribución e importancia ya que nos permitirá conocer el nivel de conocimientos sobre esta enfermedad y a su vez como ayudar a mejorarlos.

La autora realizó el presente estudio de investigación para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería.

2. OBJETIVO:

Determinar el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica de las madres de niños menores de 5 años con anemia que asisten al Centro de Salud Francisco Bolognesi, Arequipa 2016.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Conocimiento

3.1.1 Concepto

El conocimiento es un conjunto de información almacenada a través de la experiencia, o el aprendizaje y de la introspección (es el conocimientos que la persona adquiere de sus propios estados mentales, de observarse y analizarse a sí mismo). Este puede ser **A Priori**, cuando no necesita de la experiencia solo se basta de la razón y **A Posteriori**, cuando necesita de la experiencia para llegar a un conocimiento veraz.

3.1.2 Origen del Conocimiento

Hace millones de años aparecieron los primeros ancestros de la especie humana, uno de los primeros conocimientos que se transmitieron posiblemente estaban basadas para poder resolver sus preguntas de sobrevivencia como por ejemplo indicarse entre ellos la existencia de animales peligrosos, el donde poder encontrar alimento inclusive intercambiar estrategias de caza, o construir sus armas.

3.1.3 Niveles de conocimiento según norman Webb

El Doctor Norman Webb⁴, se especializa en el área de evaluación en matemáticas y ciencia, describe cuatro niveles de conocimiento, los cuales considera que la persona aprende integrando los niveles de conocimiento de Bloom (recuerdo, entendimiento, aplicación, análisis, evaluación y creación).

1) Nivel I: Memorístico

Demuestra conocimiento en forma igual o casi igual a como lo aprende, algunos son: como reconocer datos, fuentes de datos para memorizar información, lleva a cabo procedimientos rutinarios.

2) Nivel II: Procesamiento

Demuestra conocimiento que requiere algún razonamiento mental básico de ideas y conceptos, destrezas más allá de la memoria. Compara y contrasta ideas. Por ejemplo: encuentra características que describen a los objetos, eventos personas. Escoge diferentes opciones para resolver problemas en un contexto nuevo.

⁴ Norman Webb. BUENAS TAREAS. [Internet].2011 [Citado 16 de Noviembre del 2015].Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Norman-Webb/1676498.html>

3) Nivel III: Estratégico

Demuestra conocimiento basado en demandas cognoscitivas más complejas, crea, revisa, analiza, organiza para explicar y justificar relaciones entre ideas o conceptos.

4) Nivel IV: Extendido

Extiende su conocimiento a contextos amplios, desarrolla y completa un proyecto o una tarea que requiere planificación, desarrollo y razonamiento involucrando establecer relaciones entre ideas de diferentes conceptos.

3.1.4 Clasificación del Conocimiento

A. Conocimiento Vulgar

El conocimiento vulgar u ordinario, este está creado en la opinión, toda persona lo posee en un menor o mayor grado y este se basa de acuerdo a su experiencia. Este conocimiento es superficial, subjetivo, acrítico, sensitivo y no sistemático, que se va aprendiendo del medio que nos rodea y que es transmitido de una persona a otra, comúnmente se expresa con frases como: “porque me lo dijeron”, “porque lo escuche”.

B. Conocimiento Científico

El conocimiento científico o crítico es que el que fundamenta, brinda razones, explica el porqué de las cosas. Es aquel que se obtiene mediante procedimientos con validez usando la reflexión y el razonamiento lógico siendo una verdad descubierta por medio de la investigación, basada en evidencias que nos conllevan a indagar en la realidad obteniendo así la verdad con certeza.

C. Conocimiento Racional

El conocimiento racional parte de la reflexión del ser humano donde de acuerdo a las circunstancias el aplica la razón por naturaleza y trata de entender y modificar su conocimiento con bases verdaderas, que las relaciona entre sí, para un mejor entendimiento. Este conocimiento no puede ser perturbado por emociones, sensaciones o intuiciones.

3.1.5 Clasificación del conocimiento según Bloom

Existen distintas maneras de clasificar el conocimiento, sin embargo, consideramos que la más adecuada, donde se puede obtener un conocimiento enfocado a la educación es siguiendo a la Taxonomía de Bloom, la cual identifica tres Dominios de Actividades Educativas: El cognitivo, El afectivo y El psicomotor. Considerando a la educación como una variable en común, el dominio afectivo queda descartado por considerarse intrapersonal, así como el psicomotor. Por lo que el más adecuado es:

Conocimiento de Dominio Cognitivo:

- A. Recuerdo:** Reconoce y trae a la memoria información importante y/o relevante de la memoria de largo plazo.
- B. Entendimiento:** Habilidad para construir significados a través de materiales educativos por medio de la organización, comparación e interpretación de cada persona manteniendo las ideas principales, como por ejemplo la lectura o la explicación de un conocedor.
- C. Aplicación:** Aplicación de un proceso aprendido para resolver problemas tanto comunes como en situaciones nuevas.
- D. Análisis:** Desglosar el conocimiento en diferentes partes y analizar en cómo estas se relacionan con su estructura global.

E. Evaluación: Discriminación y comparación entre las ideas e información entendida dando así un juicio crítico. Presentando, justificando y valorando ideas nuevas, haciendo uso de su propio criterio acerca de toda la información.

F. Creación: Construye su propio conocimiento, involucrando información y crear algo nuevo para llevar a cabo tareas innovadoras. Produciendo un plan y proponiendo un conjunto de operaciones.⁵

3.2 Hierro:

3.2.1 Definición

El hierro (Fe) el segundo metal pesado más abundante en el planeta también es un oligoelemento de importancia vital para el organismo humano, más de 180 funciones corporales depende directa o indirectamente de él, la mayor parte de hierro en el organismo está asociado a la hemoglobina y la formación de glóbulos rojos, el hierro aporta energía al organismo y contribuye de manera esencial a la producción de hormonas y encimas. Una tercera parte de la cantidad total del hierro presente en el cuerpo se almacena en el hígado y el bazo. Es un mineral importante para mantener un buen estado de salud, el organismo no produce hierro y este debe ser ingerido mediante la alimentación, se encuentra en mínima cantidad en el ser humano, la cantidad promedio de hierro es de 4.5 gr. Alrededor de dos tercios de hierro del organismo se encuentra en la hemoglobina, el resto se encuentra en pequeñas cantidades en la mioglobina, proteína que suministra oxígeno al musculo y otras enzimas que participan de reacciones bioquímicas en la oxidación intracelular.

⁵ López García Juan Carlos. La Taxonomía de Bloom y sus Actualizaciones. EDUTEKA. [Internet]. 2014 [Citado 09 de Noviembre del 2015]. Disponible en: <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>

3.2.2 Formas de Hierro

El hierro se absorbe en forma diferente ya sea Heminico y no Heminico.

- **Hierro Heminico:** Es llamado también hierro Hemo, presente en la hemoglobina (glóbulos rojos) y en la mioglobina (músculos) es de origen animal se caracteriza por presentar muy buena absorción y es absorbido por el organismo de forma fácil y sencilla, se absorbe aproximadamente entre 10 a 30 %, sin que influyan factores que favorezcan o inhiban su absorción, se encuentran en las carnes.

Fuentes alimenticias

Carnes rojas, Vísceras de res, Carne de Pollo, vísceras de pollo, Carne de cerdo, pescados, Almejas y otros moluscos, Atún enlatado.

Cuadro N° 1

Cantidades de Hierro Hemínico

Alimento	Porción	Hierro (Mg)
Hígado de pollo cocido	100 gr	12
Hígado de vaca cocido	100 gr	6.2
Carne de pavo cocida	100 gr	11
Carne de vaca cocida	100 gr	2.5
Carne de cerdo cocida	100 gr	0.9
Carne de pollo cocida	100 gr	1.1
Atún enlatado	100 gr	0.9
Pescados (Bonito, Jurel)	100 gr	1.2

- **Hierro No Hemínico:** Es llamado también hierro No Hemo, este representa el 90 % de hierro aportado de forma exógena pero su absorción es solo 2 al 5 %. Su absorción puede aumentar a causa de una serie de factores intraluminales como

por ejemplo la presencia de vitamina C (ácido ascórbico) o que disminuya su absorción como por ejemplo la presencia de sustancias alcalinas, leche de vaca, salvado de trigo, productos de soya, taninos como café, o el té, se encuentran en verduras, especialmente de hoja verde, legumbres, cereales, frutos secos y en algunas algas (cochayuyo, espirulina).

Fuentes alimenticias

Cereales integrales, legumbres, avena, semilla de soya, lentejas hervidas, frejoles, garbanzos, vegetales verdes, espinaca, acelga, brócoli, habas, alverjas, pasas de uva, almendras, yema de huevo y en algunas algas (cochayuyo, espirulina).

Cuadro N° 2
Cantidades de Hierro no Hemínico

Alimento	Porción	Hierro (Mg)
Alga Cochayuyo	100 gr	32
Alga Espirulina	100 gr	28.5
Cereales fortificados	30 gr	18
Avena	200 gr	10
Soya	170 gr	8.8
Lentejas hervidas	200 gr	6.6
Frejoles hervidos	200 gr	5.2
Espinacas frescas hervidas	180 gr	6.4
Habas, Alverjas cocidas	200 gr	4.5
Sémola	200 gr	1.5
Pan de harina	1 rodaja	0.9
Yema de huevo	1	0.45
Almendras	30 gr	1.2

3.2.3 Absorción de Hierro

La cantidad de ingesta de hierro en los alimentos es distinta en diferentes zonas y lugares del país. La absorción del hierro se lleva a cabo en el intestino delgado, específicamente en el duodeno, en una dieta habitual donde se ingiere 15 mg de hierro diario se absorbe alrededor del 5-10 % en esta parte y en la primera porción del yeyuno 0.75-1.5 mg/día y así la absorción va disminuyendo en las porciones distales del conducto gastrointestinal. También va variar en función de la forma en la que el hierro se encuentre.

A. Absorción del Hierro Hemínico: Esta forma de hierro atraviesa la membrana celular como una metaloporfirinas, una vez que la proteasa endoluminales o de la membrana del enterosito hidrolizan la globina. El producto de esta degradación es importante para que el Hierro Hemo mantenga un estado soluble, lo cual garantiza su biodisponibilidad para ser absorbido.

B. Absorción del hierro No Hemínico: El hierro No Heminico que es el hierro inorgánico por acción del ácido clorhídrico que está presente en el estómago pasa a su forma reducida, hierro ferroso (Fe^{2+}) siendo esta la forma química soluble que es capaz de atravesar la membrana de la mucosa intestinal, el cual tiene baja biodisponibilidad y su absorción es mínima. Diferentes sustancias como el ácido ascórbico (vitamina C), aminoácidos y azúcares pueden formar quelatos de hierro de bajo peso molecular el cual facilita la absorción intestinal.⁶ El hierro puede ser absorbido a lo largo de todo el intestino, pero su absorción es más eficaz en el duodeno y la parte alta del yeyuno, la apotransferrina del citosol contribuye a aumentar la rapidez y la eficiente absorción del hierro Hemo.

⁶ Andrews NC, Bridge KR. Disorders of iron metabolism and sideroblastic anemia. En: Nathan and Oski's Hematology of infancy and childhood. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1998.

Cuadro N° 3
Biodisponibilidad del hierro en diversos alimentos.

Componentes de la alimentación	Biodisponibilidad de Hierro		
	<i>Baja</i>	<i>Media</i>	<i>Alta</i>
Cereales	Maíz Avena Arroz Harina completa de trigo	Harina de maíz Harina blanca	
Frutas	Manzana Palta Plátano Uvas Durazno Peras Fresas	Melón Mango Piña	Limón Naranja Papaya Tomate Guayaba
Hortalizas	Lentejas Espinacas	Zanahoria Papa	Brócoli Col Coliflor Calabaza Nabo
Semillas	Almendras Nuez Coco		
Alimentos Altamente Proteínicos	Huevo Soya Harina de Soya		Pescados Aves Carne roja Vísceras
Algas			Cochayuyo Espirulina

Fuente: Catalina Taboada de Reyes. *Anemia Ferropénica*. En: Arturo Loredo Abdala. *Medicina Interna Pediátrica*.p.51.

3.2.4 Favorecen la absorción

- **Vitamina C:** El ácido ascórbico mejora la absorción de hierro No Hemínico ya que transforma al hierro férrico de la dieta en ferroso, lo cual lo vuelve más soluble y puede atravesar la mucosa intestinal.
- **Otros ácidos orgánicos:** Como por ejemplo el ácido cítrico, ácido láctico (proviene de la descomposición de la glucosa cuando no hay presencia de oxígeno), ácido málico (se encuentra en muchos vegetales y frutas es producido de forma natural por el organismo, actualmente es utilizado como suplemento alimenticio gracias a importantes beneficios para la salud).
- **Vitamina A:** Esta vitamina mantiene al hierro más soluble y disponible para poder ser absorbido, la mezcla de vitamina y el hierro es esencial para mejorar la anemia ferropénica.
- **Las proteínas de la carne:** Este provee Hierro Hemínico altamente absorbible, también favorece la absorción de hierro No Hemínico ya que promueve la solubilidad del hierro ferroso.

3.2.5 Reducen la absorción

- **Ácido fítico:** Fitatos este se encuentran en el arroz, semillas, frutos secos y legumbres si bien se sabe que los cereales y el mencionado anteriormente tienen un alto contenido de hierro No Hemínico, no se considera una buena fuente de hierro ya que también contienen fitatos, el cual inhibe su absorción en pequeñas cantidades de ácido fítico de 5 a 10 mg pueden disminuir hasta un 50 % del hierro No Hemínico.
- **Taninos:** Este está presente en algunas frutas, vegetales, café, té negro, té verde, vinos, chocolate y frutos secos estos pueden inhibir la absorción del hierro formando un compuesto insoluble.

- **Calcio:** Cuando el calcio entra en combinación en alguna comida, este disminuye la absorción del hierro Hemínico como del No Hemínico, el calcio tiene un efecto de inhibición del hierro ya que disminuye la biodisponibilidad hasta un 45 %.
- **Proteínas vegetales:** Las proteínas como la soja tiene un efecto inhibitorio en la absorción del hierro No Hemínico.

3.2.6 Funciones del hierro en el organismo

- **Transporte y Depósito de oxígeno en los tejidos:** El hierro es esencial para la formación de la hemoglobina, el hierro de la hemoglobina se combina con el oxígeno y lo transporta a través de la sangre a los órganos del cuerpo, la hemoglobina y mioglobina están compuestas por un átomo de hierro, estas son proteínas que transportan y almacenan oxígeno en el organismo. La hemoglobina es la proteína de la sangre y transporta el oxígeno desde los pulmones hacia el resto del cuerpo. La mioglobina tiene un papel importante tanto en el transporte como el almacenamiento de oxígeno en las células musculares, regulando el oxígeno de acuerdo a la necesidad de los músculos cuando están en movimiento.
- **Metabolismo de energía:** Intervienen en el transporte de energía en todas las células a través de unas enzimas llamadas citocromos las cuales son proteínas que desempeñan una función vital en el transporte de energía química en todas las células vivas, que tienen al grupo Hemo del hierro en su composición.
- **Antioxidante y Transportador de proteínas:** Es parte de la estructura de las enzimas las catalasa y las peróxidas que contienen hierro que el cual protegen a las células contra la acumulación del peróxido de hidrogeno (agua oxigenada el cual daña a las células) convirtiéndolo en oxígeno y agua.

- **Síntesis de ADN:** El hierro interviene en la síntesis de ADN ya que forma parte de una enzima ribonucleotido reductasa que es necesario para la síntesis de ADN y también para la división celular.⁷
- **Sistema Nervioso:** El hierro desempeña un papel importante en los procesos metabólicos y fisiológicos del sistema nervioso central (SNC) ya que participa en la regulación de los mecanismos bioquímicos del cerebro, producción de neurotransmisores y funciones encefálicas como el aprendizaje y la memoria. También en ciertas funciones motoras y reguladoras de temperatura, así como su posible participación en algunos trastornos neurológicos o psiquiátricos.
- **Eliminación de sustancias tóxicas, metabolismo de medicamentos:** La proteína del citocromo p450 que pertenece a la familia de las enzimas que contienen hierro en su composición, los cuales se encuentran en el retículo endoplasmático de los hepatocitos, su función principal es el procesamiento químico de sustancias extrañas para transformarlos y degradarlos en sustancias inocuas, mas solubles lo cual facilita su eliminación del organismo.
- **Sistema Inmunológico:** Tanto la deficiencia o exceso de hierro en el organismo causa ciertas repercusiones en el sistema.

Al encontrarse en deficiencia se da una depresión de la inmunidad celular y humoral, lo cual se explica por la necesidad de hierro para la síntesis de los citocromos linfocitarios. También se disminuye la función fagocítica de los neutrófilos y

⁷ La Anemia Nutricional. Manual de capacitación para brigadas sanitarias. Dra. Francisca Valdespino Breto, Dra. Daysi Zulueta y Dra. Lisset Selva Suarez. [Internet].2016 [Citado 10 de Abril del 2016].Disponible en: http://www.ecured.cu/Hierro_Nutricional

macrófagos ya que es necesario del mineral en las enzimas hierro - dependientes, como la mieloperoxidasa y el citocromo, implicados en la destrucción bacteriana cuando se está expuesto a la agresión de múltiples agentes patógenos como bacterias, virus, parásitos etc.

El exceso de hierro afecta negativamente al sistema inmunitario, al darse una sobrecarga de hierro este reduce la capacidad de proliferación de las células T auxiliares y células T citotóxicas, aumentando así la actividad de las células T supresoras. Disminuyendo las actividades químicas y fagocíticas de los leucocitos aumentando los niveles de hierro en el plasma, lo que favorece la proliferación bacteriana.

3.3 Anemia Ferropénica en la Infancia

3.3.1 Definición

Según la organización mundial de la salud (OMS) define a la anemia como a la disminución de la concentración de hemoglobina menor de los valores estándares en una determinada población.

La anemia ferropénica es una enfermedad causada por la deficiencia de hierro en sangre por debajo de los valores normales, caracterizado por la baja concentración de hierro en el plasma. El hierro es un mineral esencial para múltiples funciones en el organismo tales como posibilitar la formación de la hemoglobina que es la proteína de los glóbulos rojos que permite el transporte de oxígeno a todo el cuerpo. Hay diferentes etapas antes de que aparezca la anemia, en la persona sana las reservas de hierro son las adecuadas, la ferritina (principal proteína almacenadora de hierro, la cual se encuentra principalmente en el hígado, bazo, mucosa intestinal y médula ósea.) se encuentra con una valor > de 12 u/dl eso quiere decir hemoglobina en valores normales.

3.3.2 Hemoglobina

Es una proteína globular que está presente en altas concentraciones en los glóbulos rojos y se encarga del transporte de oxígeno del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos y del transporte del dióxido de carbono y protones de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados, la hemoglobina no es un simple tanque de oxígeno más bien es un sistema sofisticado de entrega de oxígeno que proporciona la cantidad correcta a los tejidos.

A. Función

Una vez que el oxígeno entra a los pulmones es intercambiado por dióxido de carbono, los eritrocitos se encargan de llenar sus proteínas que son la hemoglobina con oxígeno mientras que están en los pulmones las proteínas también transportan dióxido de carbono el cual es producto de desecho el cual tiene que ser expulsado en el aire a través de los pulmones, la hemoglobina une el oxígeno con mucha afinidad sin embargo el dióxido de carbono es más compatible, el eritrocito contiene cientos de proteínas de hemoglobina, los eritrocitos en los pulmones liberan dióxido de carbono y captan el oxígeno y fuera de los eritrocitos liberan el oxígeno y se llevan el dióxido de carbono.

3.3.3 Etapas de la deficiencia de hierro o ferropenia

- **Primera etapa:** Se da una depleción (perdida de un elemento imprescindible para el buen funcionamiento del organismo) de los depositos de hierro, la ferritina es < de 12 u/dl, hay una ferropenia latente, pero aun niveles de hemoglobina normales.
- **Segunda etapa:** Se da una eritropoyesis con deficiencia de hierro, incremento en la en la concentración receptora de transferrina (proteína específica transportadora de hierro en el

plasma), ocasionando ferropenia pero sin anemia, la hemoglobina aun con valores normales.

- **Tercera etapa:** Se da la anemia ferropénica, niveles de hemoglobina con valores debajo de lo normal, ocasionando anemia por deficiencia de hierro

3.3.4 Lactancia materna exclusiva

La lactancia materna exclusiva en los niños menores de 6 meses es muy importante ya que la leche materna contiene diferentes componente como: agua, proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas, algunas hormonas y minerales entre ellos uno de los más importantes el hierro, si bien las concentraciones de hierro en la leche materna es menor a la leche de vaca, el coeficiente de absorción (biodisponibilidad) es muy alto, es decir tiene mejor absorción y se encuentra disponible para que el organismo lo utilice. El hierro en la leche humana se absorbe un 50 %, debido a diversos factores como la presencia de lactoferrina (también llamada lactotransferrina, es una proteína que muestra gran afinidad por iones de hierro), la acidez del tracto gastrointestinal del lactante, la presencia del zinc, cobre, lactosa y la vitamina C, favorecen su absorción. Por lo cual la alimentación con lactancia materna en el primer semestre de vida evitara las probabilidades de desarrollar anemia por deficiencia de Hierro.

Cuadro N° 4

Concentración de hierro en la leche

Tipo de leche	Mg Hierro/L	Absorción
Leche materna	0.3 mg	50%
Leche entera de vaca	0.8 mg	10%
Leches fortificadas	12 mg	4%

Fuente: Catalina Taboada de Reyes. *Anemia Ferropénica*. En: Arturo Loredó Abdala. *Medicina Interna Pediátrica*.p.50.

3.3.5 Clasificación

Según la OMS se clasifica de acuerdo a su gravedad para niños de 6 meses a 5 años.

- **Anemia leve:** cuando los valores de hemoglobina oscilan entre 10 a 10.9 gr/dl.
- **Anemia moderada:** cuando los valores de hemoglobina oscilan entre 7 a 9.9 gr/dl.
- **Anemia severa:** cuando los valores de hemoglobina son a menor a 7 gr/dl.

Cuadro N° 5

Valores normales de hemoglobina y diagnóstico de anemia en niños y niñas menores de 6 meses (1000 msnm)

Edad	Normal (g/dl)	Anemia (g/dl)
Menor de 2 meses nacido a término	13.5 - 18.5	< 13.5
Niños de 2 a 5 meses	9.5 - 13.5	< 9.5

Fuente: Guía práctica: RM 028-2015-MINSA. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención.

Cuadro N° 6

Valores normales de hemoglobina y grados de anemia (1000 msnm)

Población	Normal (g/dl)	Grados de anemia (g/dl)		
		Leve	Moderada	Severa
Niños de 6 a 59 meses de edad	11.0 - 14.0	10.0 - 10.9	7.0 - 9.9	< 7.0
Niños de 6 a 11 años	11.5 - 14.5	11.0 - 11.4	8.0 - 10.9	< 8.0
Adolescentes 12 a 14 años	12 a mas	11.0 - 11.9	8.0 - 10.9	< 8.0
Mujer no gestante 15 años a mas	12 a mas	11.0 - 11.9	8.0 - 10.9	< 8.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud. 2011.

Para valores de ajuste de hemoglobina según la altura ver anexo N° 02.

3.3.6 Fisiopatogenia

En la patogenia de la anemia por deficiencia de hierro intervienen tres factores fundamentales los cuales regulan el equilibrio del hierro en el organismo.

a. Depósitos de hierro en el organismo: El recién nacido tiene un depósito de hierro en proporción a su peso, a mayor peso mayor cantidad de hierro corporal.

El almacenamiento de hierro en el recién nacido es dependiente si es que la madre tubo o tiene una deficiencia de hierro, ya que el transporte de este mineral es preferencial de madre al feto. Los recién nacidos a término tienen mayor cantidad de hierro almacenado a comparación de un recién nacido pre termino (prematuro) tiene disminuidas su reserva de hierro, esto puede causas que sean propensos a padecer esta enfermedad.

b. Requerimiento de hierro: El requerimiento de hierro varía de acuerdo a la edad y sexo, en el crecimiento y desarrollo del niño hay diferentes etapas en la que el crecimiento es acelerado como por ejemplo en el primer año de vida el lactante triplica su peso al nacimiento, también su volumen sanguíneo y duplica sus niveles de hemoglobina corporal. En una segunda etapa en la adolescencia y finalmente en la edad adulta sobre todo en las mujeres embarazadas y durante la lactancia.

c. Aportes de hierro: El aporte de hierro al organismo es el resultado de la cantidad ingerida y la cantidad absorbida de hierro. La cantidad de hierro que el organismo absorbe es solo el 10 % del mineral en los alimentos.

Los niños alimentados solo con leche materna u otras leches no cubren los requerimientos necesarios del lactante.⁸

3.3.7 Etiología

La anemia por deficiencia de hierro se debe a diferentes causas estas pueden ser por causas internas en el organismo o causas externas, a continuación mencionaremos las más importantes:

Principales causas de anemia por deficiencia de hierro

- Alimentación con bajo contenido y/o baja disponibilidad de hierro.
- Ingesta de leche de vaca en niños menores de 1 año.
- Disminución de la absorción de hierro por procesos inflamatorios e infecciosos intestinales.
- No se cubren los requerimientos en etapa de crecimiento acelerado (menor de 2 años y adolescente).
- Pérdidas de sangre (enteroparasitosis, gastritis, entre otros).
- Malaria e infecciones crónicas.
- Prematuridad y bajo peso al nacer por reservas bajas.
- Corte inmediato del cordón umbilical al disminuir la transferencia de hierro.

1) Inadecuada ingesta de hierro: La deficiencia en el aporte de hierro se observa con frecuencia en los lactantes mayores de 6 meses, ya que en este periodo de crecimiento acelerado aumenta el requerimiento de este mineral, que no es totalmente cubierto por la leche materna o de vaca, sino también por la alimentación complementaria en la cual la poca ingesta de alimentos ricos en hierro causa la anemia ferropénica.

Al igual que en los niños menores de 5 años una dieta no balanceada de acuerdo a las necesidades y requerimientos, de

⁸ Catalina Taboada de Reyes. Anemia Ferropénica. En: Arturo Loredó Abdala. Medicina Interna Pediátrica. 3ra. edición. México: McGRAW - HILL INTERAMERICANA; 1997.p.48-54.

minerales esenciales sobre todo del hierro causara el padecimiento de esta enfermedad no obstante una consecuencia como el bajo rendimiento preescolar y futuramente escolar.

2) Falta de absorción: En esta condición el aporte de hierro puede ser adecuada, al igual la alimentación es suficiente para suplir los requerimientos de hierro pero una deficiencia o alteración en su absorción puede conllevar a desarrollar la anemia. En los niños la diarrea crónica tanto infecciosa como parasitaria es una de las principales condiciones y con más frecuencia que ocasiona una deficiencia en la absorción.

Por ejemplo en la giardiasis intestinal, el parasito recubre la mucosa duodenal impidiendo la absorción normal de hierro, en otros casos algunas anomalías gastrointestinales, síndromes de mala absorción son también algunos de los padecimientos en pediatría que ocasionan una deficiente absorción, recalcando que los últimos mencionados son poco comunes.

3) Pérdida de sangre: La parasitosis intestinal por urcinarias, tricocefalosis, es una de las causas frecuentes de anemia por sangrado crónico del tubo digestivo en niños. Existen otras situaciones poco comunes como hemorragia oculta del recién nacido, enfermedad hemorrágica hereditaria.

3.3.8 Factores de Riesgo

Existen factores de riesgo asociados como:

En relación a la persona

- Recién nacidos prematuros y/o bajo peso al nacer.
- Niños y niñas pequeños para la edad gestacional.
- Corte precoz del cordón umbilical.
- Niñas y niños menores de 2 años.

- Alimentación complementaria inadecuada en alimentos ricos en hierro.
- Niñas y niños menores de 6 meses que no han recibido lactancia materna exclusiva.
- Niñas y niños con infecciones recurrentes.
- Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva.
- Hijos de madres que padecen anemia.
- Hijos de madres con embarazo múltiple.

En relación al medio ambiente

- Sectores con alta inseguridad alimentaria.
- Sectores endémicos con parasitosis.
- Sectores endémicos de malaria.
- Sectores con deficiente saneamiento ambiental.
- Poblaciones expuestas a contaminación de metales pesados como: mercurio, plomo.
- Familias con deficiente o nulo acceso a información nutricional.⁹

3.3.9 Manifestaciones Clínicas

La anemia ferropénica presenta alteraciones a nivel de diferentes sistemas.

Síntomas generales:

- Astenia: Hay debilidad o fatiga general.
- Hiporexia: Inapetencia, se manifiesta con disminución del apetito.

⁹ Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas y niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. [Internet].2014 [Citado 20 de Enero del 2016]; 9. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM028-2015-MINSA_guia.pdf

- Sueño aumentado, Irritabilidad.
- Alteración en el crecimiento y desarrolló.
- Mareos, cefaleas.
- Rendimiento físico disminuido.

Alteraciones digestivas:

- Quelitis angular: lesión inflamatoria en la comisura labial, que puede ser unilateral o bilateral.
- Glositis: inflamación de la lengua con cambio de color y con una apariencia lisa en la superficie (poco usual).
- Pica: tendencia a comer tierra conocido como geofagia.

Síntomas cardiopulmonares:

- Taquicardia, soplo y disnea de esfuerzo. Esto se presenta cuando presenta una hemoglobina < 5 g/dl.

Alteración en piel y mucosas:

- Mucosas y piel pálidas.
- Cabello y uñas quebradizas.

Aspecto neurológico:

- Problemas para concentrarse y alteraciones de memoria y aprendizaje.
- Dificultad para concentrarse, cansancio mental.

3.3.10 Necesidades de Hierro según edad

- **Embarazada, feto y recién nacido:** En las gestantes las necesidades de hierro son aumentadas requiriendo 27 mg/día, la alimentación en el Perú es monótona, con bajos niveles de consumo en carnes y vísceras, por lo cual es necesario una suplementación profiláctica adicional, como el hierro y el ácido fólico en el Perú se encuentra establecida en la normatividad

que regula la atención de la mujer gestante, donde se precisa que la suplementación debe iniciarse en la semana 14, con el objetivo de garantizar un transporte eficiente de hierro de la madre hacia el feto.

En el tercer trimestre de gestación el feto adquiere un 80 % de hierro en sus reservas, por ello los nacidos a pre término y los recién nacidos con bajo peso al nacer tienen bajas reservas de hierro, lo cual los hace propensos a padecer anemia en edad temprana. Un bebé pre término se estima que su requerimiento de hierro es de 2 a 4 mg/kg/día.

La ligadura tardía del cordón umbilical unos 2 a 3 minutos después del nacimiento, otorga al niño gran reserva de hierro el cual lo protegerá de padecer anemia durante los 4 a 6 primeros meses de vida.

Algunas condiciones maternas como anemia, diabetes o hipertensión también puede ocasionar bajos depósitos de hierro en el recién nacido.

- **Niños y niñas menores de 1 año:** En los 2 primeros meses, de forma fisiológica se da un descenso de la hemoglobina, a los 6 meses un niño nacido a término alimentado únicamente con leche materna tiene menor riesgo a padecer anemia y si la madre tuvo una deficiencia de hierro durante la gestación, el niño no nace con las reservas necesarias para prevenir esta enfermedad.

Los lactantes menores de un año tienen las necesidades de hierro más elevadas que en cualquier otro momento de su vida, hasta los 6 meses su requerimiento de hierro es de 0.27 mg/día este requerimiento es básicamente cubierto con las reservas que obtuvo durante la gestación, a los 6 y 12 meses su requerimiento aumenta a 11 mg/día, ya que a partir del sexto mes se inicia la alimentación complementaria la cual muchas

veces no cubre los requerimientos y requiere de un suplemento de hierro acompañado de su alimentación.

- **Niños y niñas de 1 a 8 años:** Los requerimientos en este grupo de edad la ingesta de hierro es de 10 mg/día en este grupo se requiere brindar recomendaciones para aumentar la ingesta y también la absorción de hierro de la dieta ya que esta etapa hay una deficiencia en el consumo de alimentos con alto valor nutricional.

Cuadro N° 7
Requerimientos diarios de hierro.

Edad	mg/día
0 a 6 meses	0.27
7 a 12 meses	11
1 a 3 años	7
4 a 8 años	10
9 a 13 años	8
14 a 18 años	11
14 a 18 años (mujer)	15
14 a 18 años (embarazada)	23

Fuente: FAO/OMS. (2001). Human Vitamin and Mineral Requirements. Food and Nutrition Division-FAO. Roma Italia.

3.3.11 Diagnostico

Se basa en:

A. Anamnesis:

- Tipo de dieta: insuficiente ingesta de alimentos que contienen hierro, exceso de carbohidrato.
- Antecedentes de prematuros, embarazos múltiples, anemia en la madre en la gestación.
- Antecedentes de alguna patología perinatal.
- Perdidas de sangre: color de heces, epítasis, disnea, hematuria, hemoptisis.

- Trastornos gastrointestinales: diarreas.
- Procedencia geográfica: zonas de parasitosis (urcinarias).
- Trastornos cognitivos: bajo rendimiento escolar.

B. Clínico:

Se identifican los signos y síntomas, basándose en el examen físico completo, tanto generales y en otros sistemas, esto permitirá determinar el grado de la anemia ya que cada una puede tener sintomatología escaso o asintomática.

C. Estudios de laboratorio:

Actualmente se dispone de un grupo de análisis con esto se determina la concentración de hemoglobina en sangre capilar o venosa. Medición de hemoglobina (Hb), hematocrito, volumen corpuscular medio (VCM) y otros más complejos como saturación de transferrina, hierro sérico.

En los establecimientos de salud para poder determinar el valor de hemoglobina se utilizan métodos directos como:

- **Hemoglobinometria:** Es la medición de la concentración de hemoglobina, basado en el método de la Cianometahemoglobina método recomendado por el Comité Internacional de Estandarización en Hematología (ICSH), se basan en técnicas que comparan la intensidad de la luz o del color. Cualquier cantidad de matahemoglobina que puede haber en una solución, puede calcularse por la medición de su color, de su poder de combinación con el oxígeno o con el monóxido de carbono o su contenido de hierro.¹⁰

¹⁰ Lewis S, Bain BJ, Bates L. Dacie Y Lewis Hematología Práctica. 10va edición. Elsevier.España.2008.

- **Cianometahemoglobina:** Se basa en la disolución de la sangre en una solución de ferrocianuro potásico oxida las hemoglobinas a metahemoglobinas y el cianuro potásico proporcionando iones de cianuros para formar ciano - metahemoglobina.¹¹

Con esto determinaremos los valores de hemoglobina en sangre según la edad.

D. Exámenes auxiliares:

Estos exámenes auxiliares se solicitan de acuerdo a la capacidad resolutoria del establecimiento de salud.

- Morfología de glóbulos rojos.
- Gota gruesa en los niños residentes o que provienen de zonas endémicas de malaria.
- Examen parasitológico en eses (seriado).
- Otros.

3.3.12 Tratamiento

El tratamiento de la anemia ferropénica se basa en la administración de sulfato ferroso la dosis indicada en los menores de 6 meses es sulfato ferroso en gotas 3 mg/kg/día este se administra hasta que el menor inicie la alimentación complementaria. Para los niños y niñas de 6 a 35 meses cuando el grado de anemia es leve y moderado la dosis es de 40 mg máxima tolerable/día de sulfato ferroso en jarabe lo que equivale a 12.5 ml/día hasta que la Hb sea ≥ 11 g/dl. Para los niños y niñas de 3 a 5 años cuando el grado de anemia es leve y moderado se administra 15 mg máxima tolerable/día de sulfato ferroso en jarabe lo que equivale 5 ml/día hasta que la hemoglobina alcance los

¹¹ Lewis S, Bain BJ, Bates L. Dacie Y Lewis Hematología Práctica.2008. Op. Cit.

valores normales.¹² Según la tolerancia y respuesta se puede dividir en 1 o 3 tomas al día, se recomienda administrarlo antes de las comidas y con jugo de naranja, ya que la vitamina C aumenta su absorción.

Existen efectos secundarios frecuentes por la administración de hierro como son las náuseas, vómito, diarrea o estreñimiento en estos casos se recomienda consultar con el médico y/o personal capacitado para el cambio de medicación y evitar estos efectos. Las heces tornan un color negro, pero esto se considera normal por la administración de Fe.

A la par con el tratamiento farmacológico es necesario complementarlo con el tratamiento nutricional con una dieta rica en vitaminas y minerales (hierro) o suplementos naturales, la administración de alimentos ricos en hierro como carnes, vísceras, menestras, cereales fortificados, vegetales de hoja verde y frutos secos, también nutrientes como las formas sintéticas de ácido fólico que las podemos encontrar en frutas y jugos cítricos, que a la vez ayudan a aumentar la absorción del hierro.

3.3.13 Consecuencias de la anemia ferropénica en los niños

- **Crecimiento y Desarrollo:** La anemia ferropénica es una de las enfermedades que afecta más a los niños menores de 5 años, pero en especial a los 6 a 24 meses de edad, ya que en este ciclo el niño se encuentra en un periodo de crecimiento y desarrollo acelerado. Es por ello que en esta etapa de vida se requiere una alta ingesta de hierro además de una necesidad energética mayor, la cual muchas veces no es satisfecha con la dieta diaria. De 2 a 5 años, el niño continúa creciendo en forma menos acelerada pero a un ritmo constante, y los requerimientos irán aumentando, la anemia por deficiencia de

¹² Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas y niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención.2014. Op. Cit.p.10-13.

hierro puede llegar a causar una desnutrición crónica y por ende un crecimiento y desarrollo inadecuado la cual lo perjudicaría en un futuro en la pubertad, adolescencia y otras etapas de vida.

- **Rendimiento físico:** La relación entre los niveles de hemoglobina y la capacidad de realizar actividad física está demostrado ya que la deficiencia de hierro no solo produce anemia si no también provoca modificaciones significativas en el metabolismo muscular, en la anemia hay una reducción del aporte de oxígeno a todos los tejidos que es necesario para el normal desempeño muscular. Los niños están en constante actividad durante todo el día y al haber una inadecuada capacidad de transporte de oxígeno en el organismo esto afectada significativamente sus actividades motoras normales.
- **Regulación de temperatura:** La anemia ferropénica causa una alteración metabólica en la cual hay una incapacidad de mantener la temperatura corporal en un ambiente frío, existe una alteración en el metabolismo, secreción y utilización de las hormonas tiroideas, estas intervienen principalmente en los procesos de termogénesis alterando así la capacidad termorreguladora del organismo.
- **Bajo rendimiento escolar:** La anemia por deficiencia de hierro causa severos efectos en el desarrollo mental, se sabe que los más afectados son los niños de 6 y 24 meses de edad, justamente en esta etapa hay un crecimiento en el cerebro, la adquisición de las habilidades cognitivas y motoras del niño. La mayor incorporación de hierro al encéfalo se da en el periodo de mayor velocidad de crecimiento del sistema nervioso.

Las funciones neurofisiológicas y bioquímicas que desempeña el hierro en el sistema nervioso se basan en que el hierro interviene en diferentes procesos como producción y

mantenimiento de la mielina, regulación del metabolismo de la dopamina, serotonina y GABA, también de formar parte de muchas enzimas relacionadas con la síntesis de diversos neurotransmisores.¹³

Es por ello que la carencia de este mineral puede causar secuelas en el funcionamiento cognitivo, ya sea en la etapa preescolar y futuramente caracterizado por un rendimiento académico por debajo del nivel normal.

- **Susceptibilidad a las infecciones:** Como se mencionó anteriormente una de las funciones del hierro es mantener un sistema inmunológico adecuado, y al carecer este de hierro será más propenso a que las bacterias y otros microorganismos ingresen fácilmente al organismo ya que se va presentar una alteración en el adecuado funcionamiento del sistema inmune celular (actúa contra microorganismos intracelulares directamente los linfocitos T) y humoral (actúa contra microorganismos extracelulares y sus toxinas, anticuerpos e inmunoglobulinas). A medida que el niño va creciendo el sistema inmunológico va madurando y si en los primeros meses de vida no hubo una adecuada dieta rica en minerales y vitaminas esenciales será más propenso a padecer enfermedades infecciosas que alteraran su adecuado crecimiento.

3.3.14 Prevención de la anemia ferropénica

La anemia por deficiencia de hierro en los niños es una enfermedad que se puede prevenir con una dieta adecuada y la suplementación precoz de hierro en la infancia.

La OMS viene priorizando hace más de una década en las estrategias nutricionales de prevención, ya que esta puede ser

¹³ Wauben I, Wainwright P. The influence of neonatal nutrition on behavioural development: a critical appraisal. *Nutr Rev* 1999; 57:35-44.

prevenida desde la gestación, con una alimentación adecuada y la administración de sulfato ferroso y ácido fólico a la madre gestante, después del nacimiento es importante practicar la Lactancia Materna Exclusiva hasta los 6 meses de edad, luego la alimentación complementaria que debe basarse en cereales, carnes y verduras con alto contenido en hierro, incluyéndolos poco a poco en la dieta diaria, acompañados también de suplementos para prevenir la anemia ferropénica.

Los niños de 1 a 5 años de edad se recomiendan diferentes estrategias para satisfacer las necesidades de hierro, incluyendo suplementación con sulfato ferroso, la intervención dietética, en la medida de las condiciones económicas de la familia, como carne de res, pescados y pollo que deben ser consumidas regularmente, el aumento de cereales con alto contenido en hierro. Debe darse también mucha atención en la relación entre el consumo de alimentos fuentes de hierro y los alimentos que inhiben su absorción (como la leche, café y té negro) o que facilitan su absorción (vitamina C).

3.3.15 Suplementación de hierro

La suplementación preventiva con multimicronutrientes y hierro por vía oral, es una medida de prevención para las niñas y niños de 6 a 36 meses de edad que se atienden en los establecimientos de salud públicos, el cual será de manera gratuita, para así asegurar niveles adecuados de hierro en el organismo a si mismo prevenir la anemia y favorecer un adecuado crecimiento y desarrollo. Esta suplementación preventiva con multimicronutrientes o hierro se inicia con o sin dosaje de hemoglobina, con la consejería correspondiente, monitoreo y evaluación del personal capacitado.

Según el esquema de suplementación del ministerio de salud:

Los niños y niñas nacidos con bajo peso (menor de 2.500 gr.) o prematuros menores de 37 semanas: La dosis preventivas desde los 30 días de vida hasta los 6 meses de edad reciben 2 a 3 mg de hierro elemental/kg de peso/día, por vía oral (gotas).a partir de los 6 meses cuando se inicia la alimentación complementaria recibe 1 sobre de multimicronutriente por día vía oral durante 12 meses seguidos (360 sobres).

Los niños y niñas nacidos a término mayor a 37 semanas y con peso mayor o igual a 2.500 gramos: La dosis a partir de los 6 meses de edad recibe 1 sobre de multimicronutriente por día vía oral durante 12 meses seguidos (360 sobres).¹⁴

3.3.16 Rol de la Enfermera

- Rol fundamental en la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el ámbito comunitario demanda una contribución especializada del personal de enfermería, con un enfoque integral en la atención del niño desde el nacimiento, mediante la adecuada información a la familia.
- Seguimiento en cuanto a la evolución clínica del niño, revisión del estado general del paciente de preferencia una vez por semana tanto en la cita del consultorio de CRED o en una visita domiciliaria.
- Instruir y verificar el uso correcto y cumplimiento de la medicación bajo indicación facultativa, valorando el control y seguimiento de la administración del tratamiento antianémico en relación a la dosis y hora del tratamiento.

¹⁴ Directiva sanitaria que establece la suplementación con Multimicronutriente y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses [Internet] .2014 [Citado 10 de Marzo del 2016]; 22. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/directivas/001DS_Suplem_MultiMicro.pdf

- Orientar en cuanto a la alimentación, sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva, sobre la incorporación de alimentos ricos en hierro a partir de los 6 meses, dieta equilibrada y adecuada en el niño, también la combinación de alimentos que ayudan a la mejor absorción del hierro.
- Educación y orientación sobre medidas higiénicas para la prevención y control de la parasitosis que es una de las causas de anemia.

4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

MARQUEZ LEON JULIA ESPERANZA. Lima (2008). Nivel de Conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas, 2007. Cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 -12 meses que acuden al Centro de Salud de Micaela Bastidas. Concluyo que el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre la Anemia Ferropénica es de nivel medio (62.5%), lo cual nos indica que las madres no están muy preparadas ni debidamente informadas para prevenir la anemia, exponiendo a sus niños a esta enfermedad y a las consecuencias funestas en su salud y desarrollo personal futuro. El 68.75 % de madres, tienen un nivel de conocimientos medio sobre las medidas preventivas de la anemia, exponiendo a sus hijos a sufrir esta enfermedad debido al poco conocimiento.

AMBROCIO ESTOFANERO FREDY, CHAMBI ENRIQUEZ JOSE MIGUEL. Arequipa (2013). Redes sociales, Nivel de Conocimientos y Practicas Alimentarias de las madres sobre prevención de Anemia Ferropénica en niños entre 6 y 24 meses, Arequipa, 2013. Cuyo objetivo fue identificar las redes sociales, el nivel de conocimientos y practicas alimentarias de las madres sobre prevención de Anemia Ferropénica en niños entre 6 y 24 meses en la ciudad de Arequipa. Concluyo que las madres de niños entre 6 y 24 meses tuvieron un nivel de conocimientos sobre prevención de Anemia Ferropénica “inadecuado” (20.9%), “regular” (58%) y “adecuado” (21.1%).

Las madres tuvieron mayor cantidad de aciertos correctos en lo que respecta al conocimientos sobre los signos y síntomas (58.2%), así como de los conocimientos previos sobre alimentación (53.6%) es decir, cantidad, frecuencia y consistencia; no obstante el menor porcentaje de aciertos se dio a nivel de conocimientos de las consecuencias (33.2%) y las fuentes de hierro (36.4%).

MEDINA CALLATA ROXANA VERONICA. Arequipa (2010). Conocimientos de las madres de niños menores de dos años sobre prevención de la Anemia Ferropénica y su Influencia en el uso de medidas preventivas Puesto de salud Alto Alianza, Distrito de Hunter Arequipa, 2010. Cuyo objetivo fue identificar el conocimiento, las medidas preventivas y precisar la influencia del conocimiento que tienen las madres de niños menores de 2 años. Concluyo que **Primero:** Los conocimientos que tienen las madres investigadas sobre prevención dela anemia ferropénica, es bueno en las dos terceras partes y en la cuarta es regular. **Segundo:** que el uso de las medidas preventivas de la anemia ferropénica, es satisfactorio en las dos terceras partes las madres de los niños menores de dos años y aceptable e insatisfactorio en la cuarta parte restante. **Tercero:** que la influencia del conocimiento que tienen las madres de niños menores de dos años, consultantes del Puesto de Salud Alto Alianza del Distrito de Hunter sobre la anemia ferropénica es directo y positivo.

5. HIPOTESIS:

Por tratarse de un estudio descriptivo no amerita hipótesis.

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICA E INSTRUMENTO

1.1 Técnica:

La técnica empleada en el trabajo de investigación fue el Cuestionario.

1.2 Instrumento

El instrumento que se utilizó para el presente estudio es un formulario de preguntas. Que consta de dos partes, la primera parte corresponde a los datos generales del informante y la segunda parte a un formulario de preguntas sobre nivel de conocimientos de Anemia Ferropénica.

2. CAMPO DE VERIFICACION

2.1 Ubicación Espacial

La investigación se realizó en el Centro de Salud el cual está ubicado en la calle 20 de abril 204 P.J. Fco. Bolognesi en el distrito de Cayma.

2.2 Ubicación Temporal

Su ejecución fue durante el mes de febrero del presente año.

2.3 Unidades de Estudio

Las unidades de estudio fueron las madres de los niños que cumplieron los criterios de selección y la información que nos proporcionaron.

2.3.1 Universo

El universo estuvo conformado por 238 madres que tienen niños menores de 5 años, diagnosticados con anemia cuya atención les corresponde en el Centro de Salud Francisco Bolognesi.

2.3.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por 56 madres las cuales se determinó por un muestreo aleatorio simple y el tamaño de muestra se obtuvo mediante la siguiente fórmula, la misma que fue utilizada en una tesis anteriormente.¹⁵

FORMULA:

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

Dónde:

N = Total de población = 238 madres

Z² = Nivel de Confianza (95%)= 1.96

p = Porcentaje de población con algún conocimiento (95%)= 95

q = 100 - p = 5

E² = Margen de Error (5%) = 5

¹⁵ MENDOZA ACO LOURDES YNES, CHAVEZ ZUÑIGA MARJORIE SADID. (2012). Nivel de Conocimientos sobre medidas de prevención de la enfermedad diarreica en niños menores de 5 años de madres adolescentes que asisten al Centro de Salud Maritza Campos Díaz - Zamacola. Arequipa, 2012. Universidad Católica de Santa María. Arequipa.p.56-57.

$$n = \frac{(238)(1.96)^2(95)(5)}{(5)^2(238 - 1) + (1.96)^2(95)(5)}$$

$$n = 56.03 = 56$$

- **Criterios de Inclusión**

- Madres de niños que hayan sido diagnosticados con anemia ferropénica.
- Madres de niños que sean menores de 5 años.
- Madres que acepten voluntariamente ser parte del estudio, previo consentimiento informado.

- **Criterios de Exclusión**

- Madres cuyos hijos presente comorbilidades congénitas.
- Madres cuyos hijos tengan algún tipo de anemia indeterminada.
- Madres que tengan problemas de comunicación y/o problemas neurológicos.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Una vez aprobado el proyecto de tesis por la Facultad de Enfermería se procedió a solicitar el permiso al Centro de Salud Francisco Bolognesi para acceder a la información de los pacientes menores de 5 años que fueron diagnosticados con anemia.
- Se elaboró un formulario de preguntas, las cuales se formularon de acuerdo a la única variable, basada en diversos estudios sobre el tema y la revisión de los jurados y asesora de tesis.
- La validación del instrumento se realizó mediante una prueba piloto en el 10 % de la población, las cuales no participaron del estudio, pero cuyas características fueron iguales a la de la muestra. El instrumento fue corregido, modificado y adecuado en todas sus deficiencias, mediante la consulta de expertos y la asesora, con los resultados de la prueba piloto se obtuvo la confiabilidad del instrumento.

- Con la información obtenida se procedió a realizar las visitas domiciliarias, con ayuda del personal del Centro de Salud, con motivo de consulta sobre el estado del menor y así mismo la posibilidad de la participación del estudio por parte de la madre del menor.
- La información obtenida se tabuló para su respectivo análisis estadístico y elaboración del informe final y borrador de tesis.
- Los resultados fueron compartidos con el Centro de Salud para que se tenga información local real y así se puedan implementar estrategias de control.

RECURSOS HUMANOS:

- La investigadora
- Asesora de tesis.

RECURSOS MATERIALES:

- Autofinanciado

RECURSOS INSTITUCIONALES:

- Centro de Salud Francisco Bolognesi, Cayma.



TABLA N° 1

**EDAD DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA.
CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI.
AREQUIPA 2016.**

Edad – Madre	N°	%
18 a 25 años	21	37.5
26 a 35 años	25	44.6
36 a 42 años	10	17.9
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 44.6 % de madres de niños menores de 5 años tienen entre 26 y 35 años, seguido de un 37.5 % entre 18 y 25 y con 17.9 % oscilan entre los 36 y 42 años.

Podemos deducir que la mayoría de madres encuestadas oscilan entre las edades de 26 a 35 años lo que nos indica que son madres que se encuentran en la etapa de adultez media.

TABLA N° 2

**LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5
AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI.
AREQUIPA 2016.**

Procedencia	N°	%
Arequipa	29	51.8
Cusco	18	32.1
Otros *	9	16.1
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos
* Puno, Apurímac, Ucayali.

Se aprecia que el lugar de procedencia de las madres de niños de niños menores de 5 años, en su mayoría con 51.8 % son de Arequipa, un 32.1 % de Cusco y en bajo porcentaje 16.1 % proceden de otros lugares como (Puno, Apurímac, Ucayali).

Lo cual indica que la mayoría de madres encuestadas pertenecen al departamento de Arequipa y también podemos observar que hay inmigración de otros departamentos como del departamento de Cusco.

TABLA N° 3

**SITUACIÓN CONYUGAL DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5
AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI.
AREQUIPA 2016.**

Situación Conyugal	N°	%
Casada	13	23.2
Conviviente	33	58.9
Soltera	10	17.9
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 58.9 % de las madres de niños menores de 5 años son convivientes, seguido de un 23.2 % son casadas y en menor porcentaje solteras con 17.9 %.

Esto nos indica que más de la mitad de las madres encuestadas son convivientes, lo cual puede significar que hay un grado de fragilidad y vulnerabilidad de las familias.

TABLA N° 4

**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5
AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI.
AREQUIPA 2016.**

Grado de Instrucción	N°	%
Primaria	7	12.5
Secundaria	25	44.6
Superior	24	42.9
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 44.6 % de madres de niños menores de 5 años, tienen estudios secundarios, seguido de un 42.9 % estudios superior técnico y 12.5 % tienen estudios primarios.

Podemos apreciar que en su mayoría las madres encuestadas tienen estudios secundarios y de nivel superior, esto puede deberse a que Arequipa es una de las ciudades con mejor calidad de vida y crecimiento económico, lo cual permite tener acceso a la educación en sus diferentes niveles.

TABLA N° 5

OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.

Ocupación	N°	%
Ama de Casa	45	80.4
Independiente	6	10.7
Dependiente	5	8.9
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 80.4 % de las madres de niños menores de 5 años son amas de casa, un 10.7 % tienen trabajo independiente y con un 8.9 % son trabajadoras dependientes.

Observamos que con respecto a la ocupación el grupo mayoritario corresponde a amas de casa, lo que significa que ellas no trabajan por cuidar a sus hijos pequeños y con una buena educación sanitaria podrán recuperar rápidamente del problema de anemia de sus niños.

TABLA N° 6

**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
CON ANEMIA SOBRE QUE ES ANEMIA FERROPENICA CENTRO DE
SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.**

CONOCIMIENTO SOBRE QUE ES ANEMIA FERROPENICA	N°	%
Enfermedad infecciosa y contagiosa	0	0
Enfermedad donde el niño baja de peso	12	21.4
Enfermedad en la que disminuye la hemoglobina en sangre	44	78.6
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 78.6 % de las madres de niños menores de 5 años, responden que la anemia ferropénica es una enfermedad en la que disminuye la hemoglobina en sangre y un 21.4 % que es una enfermedad donde el niño baja de peso.

Lo cual hallamos que más de las tres cuartas partes de las madres encuestadas saben que es la anemia ferropénica y tienen un conocimiento correcto.

TABLA N° 7

**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
CON ANEMIA SOBRE LA CAUSA DE ANEMIA EN LOS NIÑOS CENTRO
DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.**

CONOCIMIENTO SOBRE LA CAUSA DE ANEMIA EN LOS NIÑOS	N°	%
Comer alimentos escasos en grasa	5	8.9
Comer alimentos escasos en azúcar	7	12.5
Comer alimentos escasos en hierro	44	78.6
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 78.6 % de las madres de niños menores de 5 años, responden que la causa de anemia en niños es comer alimentos escasos en hierro, seguido de un 12.5 % responden que la causa es comer alimentos escasos en azúcar, y un 8.9 % que la causa es comer alimentos escasos en grasa.

Se deduce que las tres cuartas partes de las madres encuestadas saben que la causa de anemia ferropénica es comer alimentos escasos en hierro.

TABLA N° 8

**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
CON ANEMIA SOBRE LOS SINTOMAS QUE PRESENTA EL NIÑO CON
ANEMIA CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI.
AREQUIPA 2016.**

CONOCIMIENTO SOBRE LOS SINTOMAS QUE PRESENTA EL NIÑO CON ANEMIA	N°	%
Niño irritable y buen apetito	0	0
Niño con mucho sueño y poco apetito	53	94.6
Niño con dolores de cabeza y vómitos	3	5.4
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 94.6 % de las madres de niños menores de 5 años, responden que los síntomas que presentan los niños con anemia, es mucho sueño y poco apetito, y un 5.4 % responden, dolores de cabeza y vómitos.

Se deduce que en gran mayoría de las madres conocen los síntomas que presenta un niño con anemia.

TABLA N° 9

**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
CON ANEMIA SOBRE LA PRUEBA PARA CONFIRMAR EL
DIAGNOSTICO DE ANEMIA CENTRO DE SALUD FRANCISCO
BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.**

CONOCIMIENTO SOBRE LA PRUEBA PARA CONFIRMAR EL DIAGNOSTICO DE LA ANEMIA	N°	%
Prueba de colesterol	0	0.0
Prueba de glucosa	3	5.4
Prueba de hemoglobina	53	94.6
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 94.6 % de las madres de niños menores de 5 años, responden que la prueba para confirmar el diagnóstico de la anemia es la prueba de hemoglobina y un 5.4 % que la prueba para confirmar el diagnóstico de la anemia es la prueba de glucosa.

Hallamos que casi el 100 % de las madres saben cuál es la prueba para confirmar el diagnóstico de la anemia.

TABLA N° 10

**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
CON ANEMIA SOBRE QUE MEDICAMENTO SIRVE PARA TRATAR LA
ANEMIA CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI.
AREQUIPA 2016.**

CONOCIMIENTO SOBRE QUE MEDICAMENTO SIRVA PARA TRATAR LA ANEMIA	N°	%
Vitaminas	10	17.9
Antibióticos	0	0.0
Sulfato ferroso	46	82.1
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 82.1 % de las madres de niños menores de 5 años, responden que el medicamento para tratar la anemia es el sulfato ferroso, y un 17.9 % que el medicamento para tratar la anemia son las vitaminas.

Encontramos que la mayoría de las madres encuestadas saben cuál es el medicamento indicado para tratar la anemia.

TABLA N° 11

**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
CON ANEMIA SOBRE COMO AFECTARA LA ANEMIA EN EL NIÑO
CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.**

CONOCIMIENTO SOBRE COMO AFECTARA LA ANEMIA EN EL NIÑO	N°	%
Disminuirá su rendimiento escolar	33	58.9
Se sentirá enfermo	15	26.8
Se demorara en caminar y hablar	8	14.3
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se aprecia que el 58.9 % de las madres de niños menores de 5 años, responden del como afectara la anemia en el niño es, que disminuirá su rendimiento escolar seguido de un 26.8 % que la anemia afectara su estado de salud y un 14.3 % que afectara en su desarrollo como, demorar en caminar y hablar.

Se observa que más de la mitad de madres encuestadas saben que la anemia afectara el rendimiento escolar en sus niños.

TABLA N° 12

**EDAD Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES DE NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO
BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.**

Edad Madre	Nivel de Conocimientos						Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
18 a 25 años	1	4.8	15	71.4	5	23.8	21	100.0
26 a 35 años	1	4.0	14	56.0	10	40.0	25	100.0
36 a 42 años	0	0.0	7	70.0	3	30.0	10	100.0
Total	2	3.6	36	64.3	18	32.1	56	100.0

Fuente: Matriz de datos **P = 0.757 (P ≥ 0.05) N.S.**

Se observa que del total de madres de 18 a 24 años, el 71.4 % tiene un nivel de conocimiento regular, el 23.8 % bueno y el 4.8 % deficiente.

Del total de madres de 26 a 35 años, el 56 % tiene un nivel de conocimiento regular, el 40 % bueno y el 4 % deficiente.

Del total de madres de 36 a 45 años el 70 % tienen un nivel de conocimiento regular y el 30 % bueno.

Lo que se deduce que más de la mitad de madres encuestadas tienen un nivel de conocimientos regular sobresaliendo el grupo etáreo de 18 a 25 años. Según la prueba estadística las diferencias encontradas no son significativas.

TABLA N° 13

**LUGAR DE PROCEDENCIA Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS
MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE
SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.**

Procedencia	Nivel de Conocimientos						Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Arequipa	1	3.4	16	55.2	12	41.4	29	100.0
Cusco	0	0.0	16	88.9	2	11.1	18	100.0
Otros	1	11.1	4	44.4	4	44.4	9	100.0
Total	2	3.6	36	64.3	18	32.1	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.079$ ($P \geq 0.05$) N.S.

Se observa que del total de madres procedentes de Arequipa el 55.2 % tiene un nivel de conocimiento regular, el 41.1 % bueno y 3.4 % deficiente.

Del total de madres procedentes del Cuzco el 88.9 % tienen un nivel de conocimientos regular y el 11.1 % bueno.

Del total de madres procedentes de otros departamentos el 44.4 % tienen un nivel conocimiento regular, el 44.4 % bueno y el 11.1 % deficiente.

Lo que se deduce que las madres encuestadas procedentes del Cusco tienen un mejor conocimiento que las de Arequipa y otros departamentos. Según la prueba estadística las diferencias encontradas no son significativas.

TABLA N° 14

**SITUACIÓN CONYUGAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS
MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE
SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.**

Situación Conyugal	Nivel de Conocimientos						Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Casada	0	0.0	8	61.5	5	38.5	13	100.0
Conviviente	2	6.1	22	66.7	9	27.3	33	100.0
Soltera	0	0.0	6	60.0	4	40.0	10	100.0
Total	2	3.6	36	64.3	18	32.1	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.724$ ($P \geq 0.05$) N.S.

Se observa que del total de madres casadas el 61.5 % tienen un nivel de conocimiento regular, y el 38.5 % bueno.

Del total de madres convivientes el 66.7 % tienen un nivel de conocimiento regular, el 27.3 % bueno y el 6.1 % deficiente.

Del total de madres solteras el 60 % tienen un nivel de conocimiento regular, y el 40 % bueno.

Lo que se deduce que más de la mitad de madres encuestadas tienen un nivel de conocimientos regular sobresaliendo las madres convivientes. Según la prueba estadística, las diferencias encontradas no son significativas.

TABLA N° 15

**GRADO DE INSTRUCCIÓN Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS
MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE
SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.**

Grado de Instrucción	Nivel de Conocimientos						Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Primaria	0	0.0	5	71.4	2	28.6	7	100.0
Secundaria	2	8.0	18	72.0	5	20.0	25	100.0
Superior	0	0.0	13	54.2	11	45.8	24	100.0
Total	2	3.6	36	64.3	18	32.1	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.021$ ($P < 0.05$) S.S.

Se observa que del total de madres con estudios primarios el 71.4 % tienen un nivel de conocimiento regular, y el 28.6 % bueno.

Del total de madres con estudios secundarios el 72 % tienen un nivel de conocimientos regular, el 20 % bueno y el 8 % deficiente.

Del total de madres con estudio superior el 54.2 % tienen un nivel de conocimiento regular y el 45.8 % bueno.

Lo que se deduce que las madres con grado de instrucción superior tienen un mejor nivel de conocimiento de regular a bueno, en tanto las de grado primaria y secundaria un nivel de conocimiento regular. Según las pruebas estadísticas, las diferencias encontradas son significativas; es decir que existe relación entre el grado de instrucción de la madre y su nivel de conocimiento.

TABLA N° 16

OCUPACIÓN Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.

Ocupación	Nivel de Conocimientos						Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Ama de Casa	2	4.4	30	66.7	13	28.9	45	100.0
Independiente	0	0.0	3	50.0	3	50.0	6	100.0
Dependiente	0	0.0	3	60.0	2	40.0	5	100.0
Total	2	3.6	36	64.3	18	32.1	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

P = 0.048 (P < 0.05) S.S.

Se observa que del total de madres con ocupación ama de casa el 66.7 % tienen un nivel de conocimiento regular, el 28.9 % bueno y el 4.4 % deficiente.

Del total de madres con ocupación independiente el 50 % tienen un nivel de conocimiento regular y el 50% bueno.

Del total de madres con ocupación dependiente el 60 % tienen un nivel de conocimiento regular y el 40 % bueno.

Lo que se deduce que las madres con trabajo independiente presentan un mejor nivel de conocimientos de regular a bueno en tanto las de trabajo dependiente y amas de casa un nivel de conocimientos regular. Según la prueba estadística, las diferencias encontradas son significativas; es decir que existe relación entre la ocupación de la madre y su nivel de conocimientos.

TABLA N° 17

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPENICA DE LAS
MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA. CENTRO DE
SALUD FRANCISCO BOLOGNESI. AREQUIPA 2016.**

Nivel de Conocimientos	N°	%
Deficiente	2	3.6
Regular	36	64.3
Bueno	18	32.1
Total	56	100.0

Fuente: Matriz de datos

Se observa que un 64.3 % de madres encuestadas tienen un nivel de conocimientos regular, seguido de un 32.1 % con un nivel de conocimiento bueno y un 3.6 % un nivel de conocimientos deficiente.

Por los resultados obtenidos se sabe que el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica de las madres es regular con tendencia a bueno; lo que nos indica que aún hay una falta de información en cuanto a la prevención y manejo de la anemia, que las madres no están completamente preparadas para prevenir y manejar esta enfermedad.

Comparando los resultados obtenidos con un antecedente investigativo cuya autora es Márquez León Julia Esperanza, titulado Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas, 2007. En la cual concluye que el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre la Anemia Ferropénica es de nivel medio, comparando los estudios encontramos similitud en los resultados, dado que en ambos las madres presentan un nivel regular y/o medio de conocimientos.

CONCLUSIÓN

Más de la mitad con 64.3 % de las madres de niños menores de 5 años con anemia que asisten al Centro de Salud Francisco Bolognesi presentan un nivel de conocimiento regular sobre anemia ferropénica; seguido de un 32.1 % con un nivel de conocimiento bueno y un 3.6 %, con un nivel de conocimiento deficiente.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** A la Jefa de Enfermería del Centro de Salud Francisco Bolognesi, siga brindando acciones educativas sobre la prevención de anemia ferropénica, fortaleciendo los conocimientos de las madres que acuden al consultorio de CRED y así mismo de la población.
- SEGUNDA:** A la Jefa de Enfermería a implementar más estrategias educativas sobre una alimentación adecuada, y el cómo aumentar la biodisponibilidad del hierro en la dieta, con apoyo de un equipo multidisciplinario tales como nutricionistas, enfermeras y médicos enfocados a las madres de niños sanos y/o diagnosticados con anemia ferropénica.
- TERCERA:** Promover la medida de intervención preventiva y seguimiento en la suplementación con Multimicronutrientes durante 11 meses para todos los niños y niñas entre los 6 y 35 meses de edad nacido a término y con peso adecuado para la edad.
- CUARTA:** Realizar investigaciones similares a fin de comparar resultados.

BIBLIOGRAFIA

1. Arturo Loredó Abdala. Medicina Interna Pediátrica. 3ra. Edición. México: MCGRAW-HILL; 1997.
2. Ann Marriner Tomey, Martha Raile Alligood. Modelo y Tesis en Enfermería Madrid- España Quinta Edición. 2003.
3. Am, Viteri Fe, Carmuega E. (eds.): deficiencia de hierro. Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento / 361 nutrición oculta en América Latina. Buenos aires: CESNI. 2007.
4. De Paz R, Canales M, Hernández F. Anemia ferropénica: diagnóstico y tratamiento. Med Clin (barc).2006.
5. Daniel Winocur "Prevalencia de anemia ferropénica en niños pre-escolares y escolares con necesidades básicas insatisfechas Argentina. 2004.
6. Donna L. Wong. Waley & Wong. Enfermería Pediátrica. Vol. 3. Cuarta Edición. Madrid España: Mosby / Doyma Libros; 1995.
7. Fernández N, Aguirrezabalaga B. Anemias en la infancia: Anemia ferropénica. Bol Pediátrico. 2006.
8. INEI. ENDES. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. 2014.
9. Ministerio de Salud. Directiva sanitaria que establece la suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años. 1ra. Ed. Lima: cinco editores. 2014.
10. Rebozo J, Cabrera E, Pita G, Jiménez S. Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y 6 a 12 años de edad. Rev. Cubana Salud Pública. 2005.
11. Samuel J. Fomon. Nutrición Infantil. 2da Edición. España: NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA .S.A. de C.V.; 1976.

12. Urdampilleta A, Martínez J M, Gonzalo P. Intervención dietético-nutricional en la prevención de la deficiencia y Hierro. Nutr Clin Diet hos. 2010.
13. United Nations Administrative Committee on Coordination/Sub-Committee on Nutrition (ACC/SCN) en colaboración con el International Food Policy Research Institute. Fourth report on the world nutrition situation. Geneva: ACC/SCN; IFPRI; 2000. Pp. 2327. Rev. Panam Salud Publica vol.13 n.6 Washington Jun. 2003.
14. Waldo E. Nelson. Tratado De Pediatría. Vol.2.14va. Edición. España. MCGRAW-HILL-INTERAMERICANA; 1992.



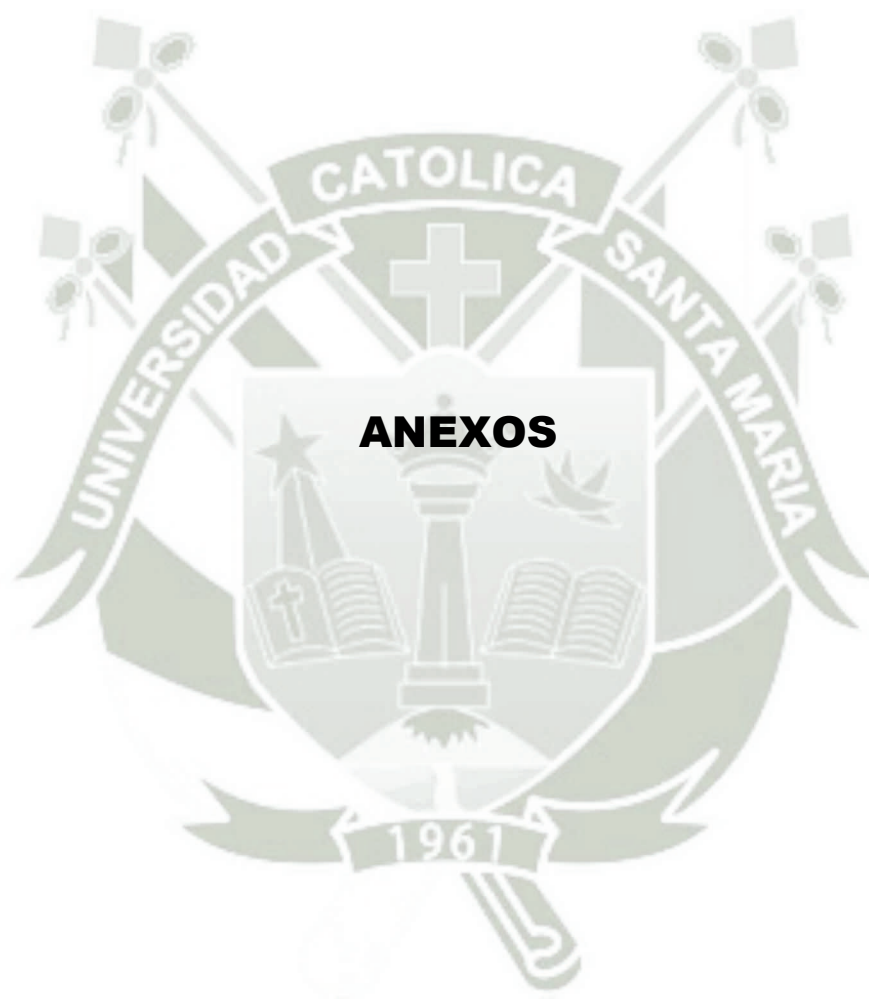
HEMEROGRAFIA

1. **AMBROCIO ESTOFANERO FREDY, CHAMBI ENRIQUEZ JOSE MIGUEL. Arequipa (2013).** Redes sociales, Nivel de Conocimientos y Practicas Alimentarias de las madres sobre prevención de Anemia Ferropenica en niños entre 6 y 24 meses, Arequipa, 2013.
2. **MARQUEZ LEON JULIA ESPERANZA.** Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas, 2007. Tesis (Licenciada de Enfermería). Universidad Mayor de San Marcos. Lima 2008.
3. **MEDINA CALLATA ROXANA VERONICA.** Conocimientos de las madres de niños menores de dos años sobre prevención de la anemia ferropénica y su influencia en el uso de medidas preventivas Puesto de Salud Alto Alianza Distrito de Hunter. Arequipa 2010. Tesis (Licenciada en Enfermería). Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2010.



INFORMATOGRAFIA

1. http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL_v.03mayo2015.pdf
2. http://www.alanrevista.org/ediciones/2004-2/deficiencia_hierro_salud_humana.asp
3. http://www.rpp.com.pe/2015-04-20-inei-anemia-en-ninos-menores-de-5-anos-se-incremento-a-35-6-en-2014-noticia_789451.html
4. http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf
5. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000100010
6. http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/534/1/Marquez_lj.pdf
7. <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>
8. <http://evaluacioninstructores2009.blogspot.pe/2009/09/niveles-del-conocimiento-taxonomia-de.html>
9. http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/directivas/001D_S_Suplem_MultiMicro.pdf
10. http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM028-2015-MINSA_guia.pdf
11. http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892003000500001#back10
12. <http://www.marnys.com/art0311-hierro-mineral-esencial-para-el-organismo/>
13. http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM028-2015-MINSA_guia.pdf
14. http://www.ecured.cu/Hierro_Nutricional



ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA

FACULTAD DE ENFERMERÍA

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Sra. Madre de familia le agradezco anticipadamente por su colaboración al participar de este estudio de investigación. A continuación le presento una serie de preguntas relacionados sobre anemia ferropénica. Por lo cual le solicito responder con absoluta sinceridad.

Fecha de evaluación:/...../.....

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

- **Edad de la madre:**
- **Edad del niño:**
- **Procedencia**
 - a) Arequipa
 - b) Puno
 - c) Cusco
 - d) Otros
- **Situación conyugal**
 - a) Soltera
 - b) Casada
 - c) Conviviente
 - d) Divorciada
 - e) Separada
- **Grado de instrucción**
 - a) Primaria
 - b) Secundaria
 - c) Superior
 - d) Superior universitario
- **Ocupación**
 - a) Estudiante
 - b) Ama de casa
 - c) Trabajo dependiente
 - d) Trabajo independiente

En las siguientes preguntas marque con una (x) sobre la respuesta que usted considere correcta y solo una alternativa.

1. **¿Qué es para usted la Anemia?**
 - a) Es una enfermedad infecciosa y contagiosa
 - b) Es una enfermedad donde el niño baja de peso
 - c) Es una enfermedad en la que disminuye la hemoglobina en sangre
2. **¿Cómo reconocería que su niño presenta anemia?**
 - a) Niño irritable y buen apetito
 - b) Niño con mucho sueño y poco apetito
 - c) Niño con dolores de cabeza y vómitos

- 3. ¿Qué debe hacer usted si sospecha que su niño tiene anemia?**
 - a) Darle de tomar jarabe de hierro
 - b) Acudir al centro de salud
 - c) Darle alimentos que contengan hierro

- 4. ¿Cuál de los siguientes medicamentos sirve para tratar la anemia?**
 - a) Vitaminas
 - b) Antibióticos
 - c) Sulfato Ferroso

- 5. ¿Qué prueba para confirmar el diagnóstico de la anemia conoce?**
 - a) Prueba de colesterol
 - b) Prueba de glucosa
 - c) Prueba de hemoglobina

- 6. ¿Conoce usted cual es la causa de anemia en los niños?**
 - a) Comer alimentos escasos en grasa
 - b) Comer alimentos escasos en azúcar
 - c) Comer alimentos escasos en hierro

- 7. ¿Sabe usted cómo afectara la anemia en el niño?**
 - a) Disminuirá su rendimiento escolar
 - b) Se sentirá enfermo
 - c) Se demoran en caminar y hablar

- 8. ¿Será una complicación de la anemia si su niño presenta dificultad para respirar?**
 - a) Si
 - b) No
 - c) No sabe

- 9. ¿Si su niño presenta debilidad y cansancio con frecuencia es un síntoma de que padece anemia?**
 - a) Si
 - b) No
 - c) No sabe

ANEXO N° 2

AJUSTE DE HEMOGLOBINA SEGÚN LA ALTURA

El ajuste en el nivel de hemoglobina se realiza cuando la niña o niño reside en localidades ubicadas a partir de los 1000 metros sobre el nivel del mar. El nivel de hemoglobina ajustada es el resultado de aplicar el factor de ajuste al nivel de hemoglobina observada.

Altura (msnm)	Ajuste	Altura (msnm)	Ajuste	Altura (msnm)	Ajuste
1000	0.1	2400	1.1	3800	3.1
1100	0.2	2500	1.2	3900	3.2
1200	0.2	2600	1.3	4000	3.4
1300	0.3	2700	1.5	4100	3.6
1400	0.3	2800	1.6	4200	3.8
1500	0.4	2900	1.7	4300	4
1600	0.4	3000	1.8	4400	4.2
1700	0.5	3100	2	4500	4.4
1800	0.6	3200	2.1	4600	4.6
1900	0.7	3300	2.3	4700	4.8
2000	0.7	3400	2.4	4800	5
2100	0.8	3500	2.6	4900	5.2
2200	0.9	3600	2.7	5000	5.5
2300	1	3700	2.9		

Fuente: guía técnica N°001-2012-CENAN-INS. "Procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante hemoglobímetro portátil"¹⁶.

¹⁶ Resolución Jefatural N° 090-2012-J-OPE/INS que aprueba la Guía Técnica N° 001-2012-CENAN-INS "procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante hemoglobímetro portátil"

ANEXO N° 3

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....He comprendido el procedimiento descrito por la investigadora **DANEE KAREN CANO SALINAS** la cual me ha explicado claramente el estudio de investigación, respondiendo a todas mis preguntas y que la información brindada será estrictamente confidencial. Voluntariamente doy mi consentimiento para colaborar con el proyecto de investigación: **“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI AREQUIPA 2016”**

.....

Firma



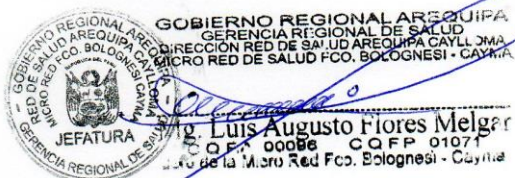
“AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU”

CONSTANCIA

El que suscribe Mgter. Luis Augusto Flores Melgar, Jefe de la Microred Francisco Bolognesi.

Da constancia que: La Srta. Danee Karen Cano Salinas a aplicado el instrumento de su proyecto de investigación en el Centro de Salud Francisco Bolognesi como parte de su proyecto de Tesis Titulado **“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPENICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI, AREQUIPA 2016”** durante el mes de Febrero del presente año.

Se otorga la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime por conveniente.



Arequipa, 09 de marzo del 2016.

MICRO RED DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI - CAYMA
CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI - CAYMA 20 DE ABRIL 204 P.J. FCO. BOLOGNESI
mrfranciscobolognesi@saludarequipa.gob.pe Telf. 054-459180



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 251210 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

INFORME N° 0361 -CB- 2016

A : Doctora JOSEFINA SONIA NUÑEZ CHAVEZ
DECANO DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA

De : COORDINACIÓN DE BIBLIOTECAS. SECCIÓN PROCESOS TÉCNICOS

Asunto : Evaluación de la Producción Intelectual

Expediente : 2016-0361

Fecha : 26 de mayo de 2016

De acuerdo a lo dispuesto, informo a usted que la tesis:

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPENICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ANEMIA QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD FRANCISCO BOLOGNESI AREQUIPA 2016

Autor(es):

CANO SALINAS DANEE KAREN

Ha sido sometida a la plataforma de originalidad Turnitin obteniendo **24 %** en el sumario de coincidencias en el marco teórico pero las citas y referencias, se han hecho correctamente

Es cuanto informo para conocimiento y fines consiguientes

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA


BIBLIOTECA CENTRAL

PROF. AMÉRICO HERRERA VERA

Coordinación de Bibliotecas, Hemeroteca y Videoteca