

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE  
ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS  
MENORES DE 3 AÑOS Y LA INCIDENCIA DE  
CASOS EN EL CENTRO DE SALUD PALMERAS  
DE OQUENDO - CALLAO 2022.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

**ROSAS ARANDA, MELISSA YANYS**

**VARGAS GARAY BETSY ISABEL**

**Callao, 2022**

**PERÚ**



## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

### MIEMBROS DEL JURADO:

- Dra. MERY JUANA ABASTOS ABARCA PRESIDENTE
- Dra. VANESSA MANCHA ALVAREZ SECRETARIO
- Dra. MARIA ELENA TEODOSIO YDRUGO VOCAL

**ASESORA:** Dra. RUTH PONCE LOYOLA

N° de Libro: 01

N° de Folio: 22

N° de Acta: 16 - 2022

Fecha de Aprobación de tesis: 01/12/2022

Folio: 22

Resolución de Comité directivo de la escuela profesional de Enfermería N° 01 de fecha 28 de noviembre del 2022, donde se designa jurado examinador de tesis para obtener el título profesional de Licenciado(a) en enfermería.

## **DEDICATORIA**

A dios por darnos conocimiento y salud durante nuestra etapa académica, por darnos valor de no rendirnos.

A nuestra familia por apoyarnos en cada momento de nuestra carrera y ser ese soporte necesario para no rendirnos y lograr nuestros objetivos.

## **AGRADECIMIENTO**

Al encargado y a las licenciadas de enfermería del centro de salud Palmeras de Oquendo, ubicados en el Callao, por permitirnos realizar el desarrollo de nuestra investigación en sus instalaciones.

A cada una de las madres que acuden al centro de salud, por haber aceptado ser partícipes de esta investigación y así poder mejorar la salud de sus niños.

A nuestros docentes, los cuales nos aportaron los conocimientos necesarios en cada fase de nuestro aprendizaje profesional, hasta culminar nuestra carrera y por seguir formando líderes en enfermería.

# ÍNDICE

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Formulación del Problema	17
1.3. Objetivos (generales y específicos)	17
1.4. Justificación (de acuerdo a la naturaleza del problema)	18
1.5. Limitantes de la investigación (teórica, temporal, espacial)	19
II. MARCO	19
2.1. Antecedentes: Internacional y nacional	19
2.2. Bases teóricas	23
2.3. Bases Conceptuales	24
2.4. Definición de términos básicos	35
III. HIPOTESIS Y VARIABLES	39
3.1. Hipótesis (generales y específicas, de ser el caso)	39
3.2. Definición conceptual de variables	39
3.3. Operacionalización de variables (Dimensiones, indicadores, índices, métodos y técnica)	41
IV. DISEÑO	44
4.1. Tipo y diseño de investigación	44
4.2. Método de investigación	45
4.3. Población y muestra	45
4.4. Lugar de estudio	46
4.5. Técnica e instrumento de recolección de información	46
4.6. Análisis y procesamiento de datos	48

V. RESULTADOS	49
5.1. Resultados descriptivos	49
VI. 57	
6.1 Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	57
6.2 Contrastación de los resultados con otros estudios similares	62
VII. CONCLUSIONES	67
VIII. RECOMENDACIONES	68
IX. REFERENCIAS 69	
X. ANEXOS	75
10.1 Matriz de consistencia	76
10.2. Consentimiento informado en caso de ser necesario	78
10.3 Validación del Instrumento	79
10.4 Instrumento de recolección de datos	88
10.4. Base de datos	93

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de variables	41
<b>Tabla 2</b> Edad de la madre	49
<b>Tabla 3</b> Nivel de instrucción de la madre	50
<b>Tabla 4</b> Ocupación de la madre	51
<b>Tabla 5</b> Edad de los niños	52
<b>Tabla 6</b> Sexo de los niños	53
<b>Tabla 7</b> Diagnóstico médico (casos evaluados)	54
<b>Tabla 8</b> Tipo de diagnóstico (casos evaluados)	55
<b>Tabla 9</b> Nivel de anemia (casos evaluados)	56
<b>Tabla 10</b> Estado actual de la dimensión conocimiento teórico	57
<b>Tabla 11</b> Estado actual de la dimensión conocimiento práctico	59
<b>Tabla 12</b> Estado actual de la variable conocimiento	61



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Edad de la madre	49
<b>Figura 2</b>	Nivel de instrucción de la madre	50
<b>Figura 3</b>	Ocupación de la madre	51
<b>Figura 4</b>	Edad de los niños	52
<b>Figura 5</b>	Sexo de los niños	53
<b>Figura 6</b>	Diagnóstico médico (casos evaluados)	54
<b>Figura 7</b>	Tipo de diagnóstico (casos evaluados)	55
<b>Figura 8</b>	Nivel de anemia (casos evaluados)	56
<b>Figura 9</b>	Nivel de la dimensión conocimiento teórico	58
<b>Figura 10</b>	Nivel de la dimensión conocimiento práctico	60
<b>Figura 11</b>	Nivel de la variable conocimiento	61

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

**CIE-10:** Clasificación internacional de enfermedades, 10.<sup>a</sup> edición, manual que sirve para catalogar los síntomas y signos de una determinada enfermedad sea física o psicológica.

**COG D50.9:** llamado así a la enfermedad de anemia según el manual de diagnósticos de enfermedades utilizado a nivel nacional.

**Edad A/M:** esto puesto como descripción de las edades en pacientes, sea el caso de años (A) y los meses (M)

**Estab:** indicado como el lugar donde se realiza la atención médica

**Serv:** referido a si el paciente es catalogado como nuevo (N) o continuador (C).

**Tipo de diagnóstico D:** referido al catalogar a un paciente que apenas se le detecta una enfermedad, el cual es referido como definitivo (D)

**Tipo de diagnóstico R:** indicado así cuando un paciente mantiene una constancia de control en un establecimiento de salud y es indicado como repetitivo (R).

**Valor lab LEV:** indicado como el valor del cual se describe el nivel de anemia en un paciente, referido como leve, el cual puede ser de 10.0 hacia arriba.

**Valor lab MOD:** indicado como el valor del cual se describe el nivel de anemia en un paciente, referido como moderado, el cual puede ser de 09.0 hacia abajo.

**Valor lab PRI:** indicado como el valor del cual se describe el nivel de anemia en un paciente, descrito como principio, el cual puede ser de 01.0 hacia arriba.

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar el conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de tres años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022. La metodología utilizada fue tipo básica, de enfoque descriptivo, con un diseño no experimental, con un corte transversal, la población y la muestra estuvo conformada por 100 madres de niños menores de tres años, la técnica que se utilizó fue la encuesta. Se encontró que un 55.0% presenta un conocimiento teórico inadecuado, de igual manera, el 71.0% cuenta con un nivel deficiente de conocimiento práctico, y por último un 61.0%, confirma que el nivel de conocimiento de las madres de niños menores de tres años acerca de la prevención de la anemia ferropénica del centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022, es inadecuado.

Palabras clave: anemia ferropénica; prevención de anemia; prácticas sobre anemia

## **ABSTRACT**

The objective of the study was to determine the knowledge on the prevention of iron deficiency anemia in mothers of children under three years of age and the incidence of cases in the Palmeras de Oquendo - Callao 2022 health center. The methodology used was basic type, descriptive approach, with a non-experimental design, with a cross-sectional cut, the population and the sample consisted of 100 mothers of children under three years of age, the technique used was the survey. It was found that 55.0% had inadequate theoretical knowledge, 71.0% had a deficient level of practical knowledge, and finally 61.0% confirmed that the level of knowledge of mothers of children under three years of age about the prevention of iron deficiency anemia at the Palmeras de Oquendo - Callao 2022 health center was inadequate.

Keywords: iron deficiency anemia; anemia prevention; practices on anemia

## INTRODUCCIÓN

La anemia es un problema de salud preocupante que necesita abordarse con el fin de velar por la salud de los más pequeños del hogar, debido a que perjudica gravemente el estado de salud de quienes la padecen, debilitando su organismo y generando afectaciones a su desarrollo cognitivo, por lo que es necesario, que las madres cuenten con el conocimiento pertinente sobre la problemática, el consumo adecuado de alimentos y prácticas saludables que ayuden a la prevención de este padecimiento en los niños.

A nivel mundial, según la Organización Mundial de la salud, la anemia ferropénica que es aquella carencia de hierro se encuentra presente en el 42% de niños menores de cinco años, especialmente, en estados donde las carencias y las brechas comunicativas con las entidades de salud son muy deficientes (1). Es decir, se estima que 273 millones de los niños menores de cinco años sufren de anemia ferropénica, destacándose las regiones africanas, dado que su procedimiento sobre la salud no mantiene los estándares generales y necesarios para el adecuado desenvolvimiento en salud física.

Por otro lado, a nivel nacional, de acuerdo con el Ministerio de Salud, la anemia afecta aproximadamente al 43.6% de niños menores de 3 años, siendo los casos más recurrentes en menores de año y medio, además que dichos casos están más presentes en las zonas rurales con un 26.5%, mientras que las urbanas solo se observa en un 7.9%, encontrándose una diferencia notable en comparación de dichas realidades (2).

De esta manera se resalta la importancia de analizar la situación del padecimiento de anemia dentro de la instalaciones del centro de salud Palmeras de Oquendo, ubicada en el Callao, resaltando el nivel de conocimiento de las madres de los menores atendidos, así como, su bienestar físico, dado que el padecer anemia puede ocasionar deficiencias en el desarrollo de los mismos, afectando tanto el peso como la talla y creando problemas psicomotrices y de grado cognitivo que pueden desencadenar otras enfermedades de mayor intensidad. Además, es resaltante señalar que no existen antecedentes de investigación en este lugar de estudio porque lo que su análisis ha permitido una mejor comprensión sobre esta problemática a nivel local.

En ese sentido, se planteó el objetivo de la investigación el cual tiene por finalidad el determinar el conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

Por último, el presente estudio se encuentra estructurado de la siguiente manera: En el primer apartado se describe el planteamiento del problema, en el segundo se ha abordado el marco teórico que comprende los antecedentes a nivel nacional como internacional, así como, las bases teóricas, bases conceptuales y definición de términos básicos. El tercer apartado se encuentra la formulación de hipótesis y la descripción de las variables de estudio, en el cuarto punto se desarrolló el diseño metodológico, en el quinto se presentaron los resultados descriptivos y el análisis de la incidencia de casos. En el punto seis se realizó la discusión de los resultados, en el apartado siete, las conclusiones y en el punto ocho, las recomendaciones, finalmente en los apartados nueve y diez, se describieron las referencias bibliográfica y anexos.

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

La anemia es uno de los trastornos por deficiencia nutricional más graves y comunes de interés para la salud pública en los países en desarrollo. Aproximadamente el 50% de los casos de anemia se deben a la deficiencia de hierro, aunque la proporción varía entre grupos de población y en diferentes áreas, según las condiciones locales predominantes. La anemia se define como una disminución en la concentración de glóbulos rojos circulantes y un deterioro concomitante de la capacidad para transportar oxígeno. El diagnóstico de anemia ferropénica se clasifica en leve ( $Hb=10,0-10,9$  g/dl), moderada ( $Hb=7,0-9,9$  g/dl),

grave ( $Hb < 7,0 \text{ g/dl}$ ) y normal ( $Hb \geq 11,0 \text{ g/dl}$ ) Hb nivel de concentración para niños de 6 a 59 meses (3).

A nivel mundial, esta problemática perjudica principalmente a gestantes y niños, por ejemplo, en países desarrollados como Alemania, Reino Unido, y Finlandia, los niveles de anemia presentes en menores de cinco años varían entre el 13 y 14% (2). Mientras que, en Kenia, un estudio transversal basado en la población reveló que la ingesta de una dieta baja en hierro y la malaria eran las principales causas de la anemia, de igual manera, las infecciones parasitarias (anquilostomiasis y tenia), inflamaciones agudas o crónicas, trastornos hereditarios o adquiridos que afectan la síntesis de hemoglobina, la producción de glóbulos rojos o la supervivencia de los glóbulos rojos y las deficiencias nutricionales fueron otros factores que se identificaron asociados con la anemia entre los niños menores cinco años (4).

En Ghana, la prevalencia de la anemia ferropénica (porcentaje de niños con una concentración de  $Hb < 110 \text{ g/l}$ ) entre los niños de 6 a 59 meses fue del 76 % en el año 2019 y se informó que tenía una importancia grave para la salud pública. Aunque la prevalencia de anemia disminuyó, solo disminuyó con el aumento de la edad, lo que significa que los niños todavía estaban en peligro de ser anémicos. Los casos de anemia entre niños de 6 a 59 meses en el año 2020, según el informe de la Encuesta demográfica y de salud de Ghana [GDHS], fue del 66 %, y la tasa de la región de Volta superó la tasa de prevalencia nacional (69,9 %) (5). Por otro lado, respecto al nivel de conocimiento de las madres, en un estudio desarrollado en el Hospital Universitario de Salud de la Mujer en Egipto se halló que el 60% de ellas tenían poco conocimiento acerca de la anemia ferropénica, asimismo, el 21,0% mostraban actitudes negativas respecto a este problema, por lo que dotar de una educación adecuada sobre hábitos alimenticios saludables y concientizar a las madres sobre la prevención resultan importantes (6).

Los casos en Latinoamérica no son ajenos a la problemática existente, por ejemplo, en Ecuador, se registró que la prevalencia de casos de anemia fue del

58%, mientras que el 42% no presentaron dicha patología, el 31% corresponden a mujeres y el 27% a hombres. Así mismo la edad que prevaleció más la anemia fue entre los 15 meses de edad con el 28%, y la de menor se encontró entre los 46 a 59 meses con el 2.9%, también se registró que el 86.5% de las madres de familia desconocían aspectos prácticos de la anemia (7). Un estudio realizado en la ciudad de Quito, encontró que un 34% de las madres contaron con un nivel de alto de conocimiento sobre una alimentación saludable que ayude a prevenir la anemia ferropénica, por otro lado, un 54% de ellas presentan un nivel regular, mientras que solo el 12% un nivel bajo, lo que permitió una prevalencia de anemia en un 8% (8).

De acuerdo con el Ministerio de Salud, en el Perú, se puede observar que el mayor porcentaje de niños anémicos se encuentran en las regiones de Loreto, Cusco, Junín, Puno, Piura y Loreto con alrededor de 36 mil niños perjudicados. Aunque la prevalencia en Lima no sobrepasa el 32.6% del promedio a nivel nacional, en conjunto con la provincia del Callao existen más de 160 mil menores de tres años que sufren este padecimiento (2). Es preciso mencionar que la falta de conocimiento de las madres de familia respecto a los aspectos básicos que involucran el tema de anemia ferropénica en niños, es posiblemente una de las causas del incremento de casos, evidenciados en los diferentes establecimiento de salud pública; por ejemplo un estudio ejecutado en Perú, reveló que el 35.5% obtuvo un bajo nivel de conocimiento y el 29% evidenció un alto nivel; por otro lado, respecto al conocimiento básico, el nivel fue medio representado por el 61.7% y en cuanto al conocimiento respecto a la alimentación, fue bajo en un 38.3% (9).

Centrando la problemática en el contexto local, un estudio de la anemia ferropénica abordada en Lima obtuvo que el 21% de los menores presentó como diagnóstico anemia leve mientras que el 9% una anemia regular (10), en el Centro de Salud Oquendo, ubicado en el distrito del Callao – Lima, de acuerdo con la Dirección Regional de Salud, durante el año 2021 se ha venido registrando más de mil casos de anemia en niños menores de tres años que acudieron a los establecimientos de salud obteniendo un 22.3% (11). Según, el registro realizado en el Centro de Salud Oquendo durante el 1 de enero al 9 de mayo del 2022, se



obtuvo que existen 401 casos nuevos de anemia en niños menores de 3 años, de los cuales el 71.8% (288 niños) presentaron un diagnóstico repetitivo y el 28.2% (113 niños) tuvieron un diagnóstico definitivo; lo que ha generado la preocupación de una porción pequeña de madres de familia quienes constantemente acuden al centro de salud a solicitar información o apoyo al personal de salud respecto al actual estado de salud de sus menores hijos; pues desconocen aspectos relacionados a esta enfermedad; sin embargo, como se ha mencionado, son pocas las madres de familia quienes acuden por información para prevenir esta problemática en sus hijos, por lo que ha surgido la preocupación por parte del personal de enfermería antes estos sucesos, partiendo por la interrogante inicial de conocer si es que el conocimiento preventivo sobre la anemia ferropénica en madres de niños menores a 3 años, podría incidir en el incremento de casos en el centro de salud, pues estos conocimientos pueden poseerse pero no pueden ser de todo verídicos; por lo que se presente conocer la existencia de relación entre las variables de investigación, pues de no ejecutarse, no se podrían generar intervenciones clínicas que contribuyan a la disminución de estos casos, a partir de los resultados obtenidos y la problemática podría agravarse.

## **1.2. Formulación del Problema**

Problema general

¿Cuál es el conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Oquendo - Callao 2022?

Problemas específicos

¿Cuál es el conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022?

¿Cuál es el conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo – Callao 2022?

## **1.3. Objetivos (generales y específicos)**

Objetivo general

Determinar el conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

Objetivos específicos

Conocer el conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

Determinar el conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

#### **1.4. Justificación (de acuerdo a la naturaleza del problema)**

Como utilidad teórica, el estudio permitió ampliar y reforzar la literatura pues se ha podido observar que existe una limitación de estudios similares sobre el conocimiento de las madres en cuanto a la prevención de la anemia en dicho establecimiento de salud, a partir de esta investigación, se pudo obtener nuevos conocimientos acerca de la variable en estudio, para ello, se estableció el sustento teórico, los cuales podrán ser utilizados y profundizados en los próximos trabajos, con la intención de que el contenido teórico de estos temas, por separado o de forma conjunta, pueden lograr una relevancia científica.

La relevancia práctica de este estudio se da partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre la variable, para estudiar un problema que la involucra, con el propósito de brindar información y recomendaciones a las autoridades competentes de implantar estrategias para impulsar en las madres de familia, la prevención de la aparición de anemia ferropénica en sus menores hijos de 3 años de edad, a través de técnicas que contribuyan al cambio positivo de dicha problemática.

Como relevancia social, los principales beneficiarios serán las madres de familia, así como áreas de enfermería de dicho establecimiento de salud, debido a que se podrá ahondar mejores medidas y normativas que permitan mejorar la problemática, de tal forma que ayude a mejorar

aquellos aspectos del conocimiento preventivo que posean las madres, que estarían interviniendo en la normal alimentación y suplementación de los niños, lo que ayudará a mejorar el rol materno, garantizando no solo un óptimo desarrollo del infante, sino también la felicidad que experimentan las madres de familia al ver a sus hijos saludables.

### **1.5. Limitantes de la investigación (teórica, temporal, espacial)**

En el presente estudio se han analizado la variable conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica durante el año 2022, el cual se llevará a cabo en el Centro de Salud Palmeras de Oquendo, establecimiento ubicado en la provincia constitucional del Callao, en el centro-oeste del Perú y a su vez en la costa central del litoral peruano y en la zona central occidental de América del Sur. Asimismo, el contexto del covid-19 fue una limitación para poder realizar el presente trabajo con mayor facilidad, sin embargo, se tomaron todas las medidas de bioseguridad pertinentes para evitar generar complicaciones en las participantes del estudio y en sus menores hijos.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes: Internacional y nacional**

#### **Internacional**

Pérez et al., (12), en su estudio realizado en Ecuador en el 2021 llamado "Prevalencia de anemia en la parroquia San Miguel". (Artículo científico) Tuvo como finalidad determinar la prevalencia de anemia en la población descrita, por lo que el estudio fue cuantitativo, descriptivo, no experimental, siendo la muestra 204 niños entre las edades de 6 a 59 meses, a quienes se les evaluó a través de un examen de hemoglobina y control. Los resultados hallados revelaron que la prevalencia de casos de anemia fue del 58%, mientras que el 42% no presentaron dicha patología, el 31% corresponden a mujeres y el 27% a hombres. Así mismo la edad que prevaleció más la anemia fue entre los 15 meses de edad con el 28%, y la de menor se encontró entre los 46 a 59 meses

con el 2.9%, también se registró que el 86.5% de las madres de familia desconocían aspectos prácticos de la anemia.

Autthawee & Phongphedit (13), en su estudio desarrollado en Tailandia en el 2018 titulado “Control y prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 12 meses”. (Artículo científico), tuvo como finalidad estudiar la situación de la anemia en niños de 6 a 12 meses y comparar los niveles de hemoglobina antes y después de la implementación de un programa de suplementación con hierro. El estudio fue cuantitativo, explicativo, cuasi experimental, siendo la muestra 566 niños, a quienes se les dividió en grupo control con 283 niños y experimental con 283 niños, a quienes se les aplicó como técnica la entrevista y como instrumento una prueba de hemoglobina. Los resultados revelaron que los niños de 6 y 9 meses tenían una tasa de anemia de 16,9 % y 23,3 %, respectivamente. Al tomar suplementos de hierro, la tasa de anemia disminuyó a 13,4 % y 18,5 %, respectivamente. El conocimiento de los padres sobre la ingesta de suplementos de hierro estaba en un nivel moderado.

Román et al., (14), en su estudio realizado en Ecuador durante el 2018 titulado “Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDad de la región de Azuay-Ecuador” (Artículo científico), tuvo como finalidad caracterizar la anemia en niños beneficiarios del proyecto EquiDad, por lo que el estudio fue cuantitativo, prospectivo, no experimental, siendo la muestra 1091 niños a quienes se realizó la evaluación a través de la biométrica mediante equipo automatizado. Los resultados indicaron que la prevalencia de anemia fue de 23.9% con predominio en la edad pre escolar, siendo el nivel de macro tesis alto en el 56%, evidenciándose a la mayor parte de la población con anemia, causando otras enfermedades, siendo la anemia un problema moderado de salud pública influenciada por variables sociodemográficas, siendo necesario políticas con enfoque multifactorial que integre el área educativa, salud pública y nutricional.

Ameera & Fahima (15), en su estudio realizado en Pakistán del 2018 titulado “Conocimientos nutricionales maternos y su asociación con anemia ferropénica en niños”. (Artículo científico), tuvo como finalidad evaluar el conocimiento materno sobre alimentación infantil, el estado de hemoglobina y el efecto del conocimiento de prevención de las madres sobre los casos de anemia en los

niños, siendo un estudio cuantitativo, correlacional, no experimental, donde la muestra estuvo conformada por 143 niños de 2 a 10 años de edad. Se aplicó como técnica la entrevista a las madres de familia y un cuestionario estructurado, así como el hemoglobímetro. Se encontró que el 7,69% de las madres tenían un conocimiento nutricional deficiente y todos sus hijos estaban anémicos. Aproximadamente el 63,64% de las madres tenían conocimiento medio y el 86,8% de sus hijos estaban anémicos mientras que el resto estaba bien. La relación entre el conocimiento de nutrición materna y el nivel de Hb de los niños fue altamente significativa ( $p < 0,001$ ).

Kejo et al., (16), en su estudio de Tanzania del 2018 titulado “Prevalencia y predictores de anemia entre niños menores a 5 años de edad en el Distrito de Arusha, Tanzania” (Artículo científico), tuvo como propósito evaluar la prevalencia y factores que predicen la anemia en la muestra mencionada, por lo que el estudio fue cuantitativo, correlacional, no experimental, en una muestra de 436 pares madre-hijo, se aplicó como instrumento el cuestionario, así como el fotómetro HemoCue para medir niveles de hemoglobina. Los resultados detallaron que alrededor del 85% tenía anemia. Los niños más pequeños (menores de 2 años) tenían más probabilidades de sufrir anemia en comparación con sus compañeros mayores; así mismo solo el 12.6% tenía una adecuada nutrición, lo que llevó a manifestar que existe deficiencia de conocimiento nutricional por parte de las madres, determinando que existe relación significativa entre variables ( $p < 0.05$ ).

### **Nacional**

Benancio (17), en su estudio realizado en Lima durante el 2019 titulado “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 2 años que acuden al Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús, Los Olivos – 2019”. Universidad de Ciencias y Humanidades. Lima, Perú (Tesis de pre grado), tuvo como propósito evaluar el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores a 2 años. El estudio fue cuantitativo, descriptivo, no experimental, siendo la muestra 100 madres de familia a quienes se les aplicó como instrumento el cuestionario. Los resultados indicaron que el 53.7% presentó un nivel medio de conocimiento, el 27.5% un alto nivel y el 18.7% un nivel bajo.

Respecto a las medidas preventivas, el 56.2% posee un nivel medio, en diagnóstico y tratamiento el 53.7% posee nivel alto, y respecto al conocimiento de las consecuencias, el 66.2% posee nivel medio.

Pérez (7), en su estudio abordado en Ayacucho del 2019 llamado “Conocimiento y actitud en la prevención de anemia en madres de niños de 1 a 2 años, Centro de Pampa Cangallo, Ayacucho, 2019” Universidad Autónoma de Ica. Chíncha, Perú. (Tesis de pre grado), tuvo como finalidad hallar el nivel de conocimiento respecto a la prevención de anemia en madres, por lo que el estudio fue cuantitativo, descriptivo, no experimental, en una muestra de 84 madres a quienes se les administró como instrumento el cuestionario. Los resultados indicaron que el 22.6% presentó un nivel bajo de conocimiento, el 44% un nivel medio y el 33.3% un nivel alto; además el 47.6% presenta una inadecuada actitud hacia la prevención de la anemia, caso contrario al 52.38 que muestran una adecuada actitud.

Trujillo (9), en su estudio realizado en Lima en el 2019 llamado “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años que acuden a puesto de salud de primer nivel, Rímac – 2019”. Universidad Norbert Wiener. Lima, Perú. (Tesis de pre grado), tuvo como finalidad hallar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores a 2 años, por lo que el estudio se caracterizó por ser cuantitativo, descriptivo, no experimental, siendo la muestra 107 madres a quienes se les aplicó como instrumento el cuestionario. Los resultados revelaron que el 35.5% obtuvo un bajo nivel de conocimiento y el 29% evidenció un alto nivel; por otro lado, respecto al conocimiento básico, el nivel fue medio representado por el 61.7% y en cuanto al conocimiento respecto a la alimentación, fue bajo en un 38.3%.

Nina (18), en su estudio desarrollado en Lima durante el 2019 titulado “Conocimiento sobre anemia ferropénica de madres en una Institución Educativa Privada, Puente Piedra – 2019”. Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú (Tesis de pre grado). Presentó como objetivo determinar los conocimientos en madres de familia respecto a la anemia ferropénica, por los que el estudio centró su metodología cuantitativa, descriptiva, no experimental, siendo la muestra 60 madres de familia a quienes se les aplicó como instrumento el

cuestionario. Los resultados indicaron que el 65% presentaron un conocimiento medio, el 20% nivel bajo y solo el 15% un nivel alto; en lo que respecta a las consecuencias y prevención, el 35% presenta mayor conocimiento, mientras que en el conocimiento de consecuencias el 27% presenta menor conocimiento.

Córdova y Chirre (19), en su estudio realizado en Lima en el 2019 titulado “Conocimiento sobre anemia ferropénica en las madres de niños preescolares de la I.E.P. Mi Mundo Feliz - SJL 2019”. Universidad César Vallejo. Lima, Perú (Tesis de pre grado), tuvo como propósito hallar el conocimiento de las madres respecto a la anemia ferropénica, por lo que el estudio se centró en la metodología cuantitativa, descriptiva, no experimental, en una muestra de 80 madres a quienes se les aplicó como instrumento el cuestionario. Los datos hallados revelaron que el 60% de las participantes poseen un nivel medio de conocimiento, es decir, conocen la enfermedad, pero no los indicadores de este; el 25% posee nivel alto, y el 15% un bajo nivel, evidenciando deficiencia de conocimientos respecto a la anemia ferropénica.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Teórica relacionada al estudio**

Entre las muchas teóricas del cuidado de enfermería, se abordará la teoría de Madeleine Leininger el cual señala que a medida que los humanos crecen y se desarrollan solicitan diferentes cuidados en concordancia con el ambiente, cultural y organización social, teniendo su propia dimensión del cuidado, la enfermedad y la salud. En otras palabras, este modelo colabora con una propuesta del cuidado como un todo, busca la participación activa de la familia en el cuidado de los menores como un elemento integral de la protección culturalmente consistente con el fin de facilitar su recuperación (20).

Madeleine Leininger señala que incorporar el conocimiento previo de los pacientes y sus familias en la planificación de un plan de protección posibilita una relación más estrecha entre el equipo de atención médica y la comunidad con el fin de garantizar cuidados específicos de acuerdo con las actitudes, creencias y valores de las personas que buscan atención médica durante un proceso de dolencia (20).

La teoría sugiere que las diferentes personas son universales y culturalmente diversas, por ende, en la atención médica se puede observar también diferencias según el contexto cultural en el que viven. Por ello, para que los cuidados sean eficaces y culturalmente coherentes, los profesionales deben reconocer y comprender estas divergencias y similitudes al ayudar a estas personas (20).

Leininger se centró en la conducta, la función y el proceso del cuidado individualizado, adaptando y reorganizando la atención médica, pues en todas las culturas, las personas perciben y experimentan cuidados, ya sea, en las familias, instituciones u otros contextos, además, señala que en una sociedad llena de diversidad, con relaciones socioculturales complejas, desde el punto de vista del personal de enfermería, es necesario descubrir las características particulares de cada ser humano, así como, sus prácticas y valores para que el cuidado sea más humanizado. En ese sentido, comprender las actuaciones, perspectivas y conocimientos que componen el entorno de cada paciente posibilita a los profesionales adquirir conocimientos y brindar atención de manera completa e integral, más acorde con los diversos aspectos de los beneficiarios (20).

### **2.3. Bases Conceptuales**

#### **Conocimiento preventivo**

Partiendo por la definición de conocimiento, éste es producto de la información proporcionada y recibida sistemáticamente de un tema dado. La información está definida por hechos y opiniones proporcionados y recibidos en el curso de actividades humanas diarias. Hechos comunicados y recibidos sobre un tema son capaces de modificar el estado de conocimiento de un individuo. La adquisición y utilización del conocimiento, especialmente en el área de salud ayuda a preservar y enriquecer vidas. Por lo tanto, la provisión de conocimientos o hechos en exclusiva o capacitar a madres de niños que sufren de anemia es necesario, ya que su aplicación fomenta la prevención de esta enfermedad (21).

El conocimiento preventivo, indica que es el producto de la información proporcionada y recibida sistemáticamente sobre un tema determinado. La información se define como hechos y opiniones proporcionados y recibidos en el



curso de las actividades humanas diarias. Los hechos comunicados y recibidos sobre un tema son capaces de modificar el estado de conocimiento de un individuo. La adquisición y utilización de conocimientos, especialmente en el área de la salud, ayuda a preservar y enriquecer vidas. Este conocimiento preventivo se puede transmitir de forma oral, impresa y no impresa. También se puede administrar mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación, como estaciones de radio y televisión (21).

### **Anemia**

La anemia se define como una hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar de la media para la edad y el sexo del paciente. El hierro es un componente esencial de la molécula de hemoglobina. La causa más común de anemia en todo el mundo es la deficiencia de hierro, que produce glóbulos rojos microcíticos e hipocrómicos en el frotis periférico. Varias causas de la deficiencia de hierro varían según la edad, el género y el nivel socioeconómico. El paciente a menudo tendrá quejas inespecíficas como fatiga y disnea de esfuerzo. El tratamiento es una reversión de la condición subyacente, así como suplementos de hierro. La suplementación con hierro suele ser oral, pero en ciertos casos se puede requerir hierro intravenoso. Se ha encontrado que los pacientes con anemia por deficiencia de hierro tienen una estadía hospitalaria más prolongada, junto con una mayor cantidad de eventos adversos (22).

### **Anemia ferropénica**

El hierro es un elemento muy importante para la mayoría de los organismos vivos. es inevitable para todas las células y tiene varias funciones vitales en humanos como un portador de oxígeno de los pulmones a los tejidos en forma de hemoglobina (Hb), un facilitador de oxígeno utilizado en los tejidos musculares como mioglobina, y un medio de transporte de electrones dentro de células en los citocromos, y una parte integral del hemo. Además, es considerado como un anillo de protoporfirina que contiene un átomo de hierro, una enzima que cataliza la reacción química fundamental en diferentes tejidos, la ausencia de este elemento en el organismo produce anemia ferropénica (23).

La anemia ferropénica (IDA) se considera como la enfermedad que es causada por la falta de suplementos vitales de hierro en las dietas. Según la Organización

Mundial de la Salud (OMS), esta enfermedad afecta principalmente a mujeres y niños globalmente. Es el desafío nutricional más común de la enfermedad. Siendo verificada por la OMS como la condición en la que algunos glóbulos rojos, que son los encargados de transportar sangre oxigenada, quedar incapacitado para emprender sus roles normales en el cuerpo (23).

También la anemia por deficiencia de hierro (IDA) es un trastorno caracterizado por una disminución significativa del almacenamiento de hierro en el cuerpo como resultado a factores extrínsecos e intrínsecos. Este tipo de anemia es hipocrómica y microcítica. Los grupos de alto riesgo para las IDA son mujeres embarazadas y lactantes, adultos mayores, pacientes con mucha pérdida de sangre, personas con dietas nutricionalmente pobres, lactantes, mujeres en edad fértil y nivel socioeconómico bajo [5, 6]. Mujeres que han tenido más de tres hijos y mayores de 30 años, menor espaciamiento entre nacimientos menor de 2 años, con índice de masa corporal inferior a 20, disminución de las visitas de atención prenatal, disminución de la ingesta de verduras, frutas y animales y tener parásitos intestinales estaban positivamente en alto riesgo de anemia (24).

## **Evaluación del conocimiento**

### **Dimensión teórica**

Se refiere al conocimiento teórico que poseen las madres, respecto a la prevención de anemia ferropénica, la cual incluye aspectos como saber el concepto de esta enfermedad, signos y síntomas, importancia del hierro en la salud del infante, las complicaciones de la insuficiencia de hierro y suplementación de hierro.

#### **- Concepto de anemia ferropénica**

La anemia ferropénica (IDA) se considera como la enfermedad que es causada por la falta de suplementos vitales de hierro en las dietas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta enfermedad afecta principalmente a mujeres y niños globalmente. Es el desafío nutricional más común de la enfermedad. Siendo verificada por la OMS como la condición en la que algunos glóbulos rojos, que son los encargados de transportar sangre oxigenada, quedar incapacitado para emprender sus roles normales en el cuerpo (23).

## - **Signos y síntomas**

Para el diagnóstico de anemia ferropénica en niños, es importante considerar los signos y síntomas; cuando la anemia está presente de manera insidiosa, como en la deficiencia de hierro, el diagnóstico a menudo se retrasa. La palidez cutánea no es útil debido a la amplia variabilidad en la pigmentación de la piel dependiendo del origen étnico (25). Sin embargo, a continuación, se detalla los siguientes signos y síntomas que se presenta cuando tiene anemia tipo ferropénica:

Síntomas generales: Sueño incrementado, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal (25).

Alteraciones en piel y faneras: Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia) (25).

Alteraciones de conducta alimentaria: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (cacofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros (25).

Síntomas cardiopulmonares: Taquicardia, soplo y disnea de esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (< 5g/dl) (25).

Alteraciones digestivas: Queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada, de color rojo pálido o brillante), entre otros (25).

Alteraciones inmunológicas: Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos (25).

Síntomas neurológicos: Alteración del desarrollo psicomotor, aprendizaje (25).

## - **Importancia**

Para prevenir la anemia de tipo ferropénica, es necesario conocer la importancia de la acción del hierro en el organismo, siendo un mineral crucial para el cuerpo.

Está presente de forma natural en una variedad de sustancias alimenticias, además de estar disponible como suplemento dietético que puede tomarse solo o agregarse para fortalecer otros alimentos. El hierro es un componente integral de las moléculas de hemoglobina y mioglobina y, por lo tanto, juega un papel vital en el transporte de oxígeno. También desempeña un papel en la estructura de las enzimas y el funcionamiento adecuado de las células y es necesario para el crecimiento y el desarrollo. La mayoría de los 4 gramos de hierro en el cuerpo humano adulto se encuentran en la hemoglobina (26).

Es importante conocer también que la deficiencia de hierro a menudo se asocia con una dieta deficiente y desnutrición, trastornos de malabsorción o condiciones que conducen a la pérdida de hierro en la hemoglobina a través de la pérdida de sangre. Hay poblaciones y grupos en riesgo de deficiencia de hierro y anemia resultante. La anemia por deficiencia de hierro puede afectar a bebés, niños, adolescentes, mujeres que menstrúan y mujeres embarazadas. Además, los donantes de sangre frecuentes, las personas con cáncer, insuficiencia cardíaca o aquellos con trastornos gastrointestinales que afectan la absorción de hierro o contribuyen a la pérdida de hierro a través del sangrado gastrointestinal pueden desarrollar anemia por deficiencia de hierro. Los cuidadores deben conocer estos grupos para reconocer la necesidad de un diagnóstico y tratamiento tempranos y, por lo tanto, beneficiarse de la coordinación de la atención con los especialistas apropiados (26).

#### **- Complicaciones de insuficiencia de hierro en niños**

A pesar de que la anemia es prevenible, ha causado mucha morbilidad y mortalidad en niños menores de cinco años. La anemia tiene efectos adversos en los niños, especialmente en los dos primeros años de vida, como retraso en el comportamiento, desarrollo cognitivo reducido (aprendizaje deteriorado y rendimiento escolar disminuido), inmunidad baja y aumento de peso, fatiga, dificultad para concentrarse, letargo, aumento de la mortalidad, y susceptibilidad a la infección. Los signos y síntomas comunes de anemia en los niños son mareos, fatiga y tensión corporal, debilidad general del cuerpo, pérdida de apetito, bajo peso corporal, palidez de la piel, ojos y palmas, y en condiciones severas, pérdida del conocimiento y finalmente la muerte (27). Existen

complicaciones graves que pueden disminuir el normal funcionamiento de los menores, como, por ejemplo:

**Enfermedad ósea:** La anemia severa en los niños resulta en fragilidad y distorsión de huesos. Las modificaciones óseas, a veces, producen expansión de la médula ósea con el objetivo de compensar la anemia. Se ha cuestionado el papel de los niveles bajos de osteocalcina en el deterioro de la salud ósea (27).

**Agrandamiento del hígado y el bazo:** El agrandamiento del hígado y el bazo se presenta con frecuencia en niños anémicos y posiblemente se deba a hematopoyesis extramedular. Sin embargo, el agrandamiento del hígado también puede reflejar sobrecarga hepática de hierro, relacionada con transfusiones crónicas o al aumento de la absorción intestinal de hierro en pacientes con eritropoyesis ineficaz. El agrandamiento del bazo a menudo se observa como consecuencia de la mayor destrucción de glóbulos rojos por el sistema reticuloendotelial en la anemia hemolítica crónica (27).

**Daños cerebrales:** Los niños anémicos con deficiencia de hierro pueden mostrar disminución de la actividad motora, falta de atención social y disminución del rendimiento escolar. Niños de seis meses con anemia ferropénica muestran un retraso en la maduración de la respuesta auditiva del tronco encefálico en comparación con los lactantes de control no anémicos. Se ha informado que la suplementación de hierro diaria en los niños de 2 a 5 años produce una pequeña mejora en el desarrollo cognitivo, pero este resultado podría deberse a los efectos del propio hierro (27).

La deficiencia de hierro puede dar lugar a un deterioro del desarrollo neural y de la función motora y cognitiva y un mayor riesgo de mortalidad. La deficiencia de hierro altera los componentes estructurales y metabólicos del cerebro involucrados en la memoria y el aprendizaje (es decir, el hipocampo, los ganglios basales y la corteza cerebral) al afectar el funcionamiento de los oligodendrocitos, la síntesis de mielina, la utilización de la energía cerebral y el metabolismo de los neurotransmisores (27).

- **Suplementación de hierro**

La suplementación con hierro está indicada para estados de deficiencia de hierro secundarios a condiciones tales como anemia por deficiencia de hierro, deficiencia de hierro sin anemia, deficiencia nutricional, malabsorción, estado inflamatorio crónico, pérdida de sangre o aumento en la necesidad de hierro del cuerpo. El hierro es un mineral esencial necesario para la salud general. Las reservas de hierro agotadas conducen a una disminución de la producción de hemoglobina y eritrocitos circulantes en este cuerpo, lo que provoca anemia. Cuando aparecen síntomas de la deficiencia de hierro en niños, genera fatiga, debilidad, dificultad para respirar, pica y pagofagia, taquicardia, estado mental alterado, hipotermia y mayor riesgo de infección, es necesario que se realice la suplementación de hierro. El objetivo principal de la suplementación es reponer las reservas de hierro del cuerpo y brindar alivio sintomático. Si no se trata, esto puede dar lugar a eventos adversos, como un retraso en el desarrollo neurológico de los niños en desarrollo y malos resultados del embarazo para las futuras madres (28). Las recomendaciones para la suplementación de hierro en niños menores de 5 años son:

Se recomienda la suplementación con hierro para niños menores de 5 años de edad en base a la prevalencia de anemia. Los bebés con bajo peso al nacer tienen un alto riesgo de deficiencia de hierro, y la recomendación actual es que reciban suplementos desde los 2 meses hasta los 2 años de edad (28).

El consumo de dietas complementarias ricas en hierro (alimentos enriquecidos con hierro o hierro hemo) también se utiliza para justificar la suplementación en lactantes y niños en edad preescolar (28).

Los alimentos complementarios, incluso con la lactancia materna continuada, deberán aportar casi el 100 % del hierro dietético para los niños pequeños porque la leche materna contiene poco hierro (28).

Tener en cuenta medidas de prevención y control para la deficiencia de hierro, como la fortificación de los alimentos, las mejoras en la dieta y el tratamiento de la anquilostomiasis y otras infecciones por helmintos (28).

### **Dimensión práctica**

Se refiere al conocimiento práctico que poseen las madres, respecto a la prevención de anemia ferropénica, la cual incluye aspectos como saber el consumo de alimentos ricos en hierro, la frecuencia de consumo de alimentos, el control de anemia, el consumo de micronutrientes, el cumplimiento de tratamiento, el cuidado en la alimentación del menor.

#### - **Consumo de alimentos ricos en hierro**

Si la dieta del infante carece de hierro, él o ella podría desarrollar una condición llamada deficiencia de hierro. Si no se trata, puede afectar el crecimiento y el desarrollo. Lo ideal para prevenir la deficiencia de hierro y la anemia ferropénica es que los infantes lleven una dieta consistente en alimentos naturalmente ricos en hierro (29). A continuación, se indican algunos alimentos ricos en hierro.

**Carnes:** son todas buenas fuentes de hierro hemo, que es absorbido más eficientemente por el cuerpo. Sin embargo, a muchos niños les resulta difícil comer carne. A algunos niños no les gusta el sabor, otros encuentran la carne demasiado seca y difícil de masticar, sin embargo, pueden realizarse comidas en base a carne molida y pescado (29).

**Frijoles y lentejas:** si a los niños no les gusta la carne, entonces los frijoles y las lentejas son un gran compromiso. Se debe agregar a las salsas a base de tomate para una mayor absorción. Alternativamente, se puede hacer salsas, como hummus y sirva con tiras de capsicum (pimiento morrón), rico en vitamina C (29).

**Cereales y avena:** Un cereal fortificado con bajo contenido de azúcar (como Wheetbix) o un plato de avena es una manera fácil de ayudar a los infantes a aumentar su consumo de hierro. Cubra con frutas ricas en vitamina C (como fresas/arándanos para una mayor absorción) (29)

**Hortalizas de hoja verde:** Las verduras de hojas oscuras como el brócoli, la espinaca y la col rizada son algunas de las mejores verduras para el hierro. Sin embargo, muchos niños les dan la espalda. La madre debe incorporar las espinacas en una variedad de platos, incluyendo sopas, salsas. Es recomendable asar verduras, en mi opinión, es una forma de cocinar verduras para niños. Servir brócoli asado o chips de col rizada. Para aumentar la absorción, deben servirlos con frutas y verduras ricas en vitamina (29).

### - **Frecuencia de consumo de alimentos**

Las necesidades de hierro son difíciles de cubrir, a partir de los 6 meses de edad hasta los 5 años, debido que esta etapa se añaden nuevos alimentos a la comida del niño, iniciándose la alimentación complementaria, siendo crucial para la estabilidad de la hemoglobina, es por ello que la Organización Mundial de la Salud recomienda el consumo de alimentos ricos en hierro hemínico 3 veces por semana y de igual forma del hierro no hemínico. Si el niño ya presenta anemia, se debe priorizar el consumo de alimentos ricos en hierro hemínico y la frecuencia se debe dar de una forma diaria (30).

### - **Control de anemia**

De acuerdo a las recomendaciones en salud pública, se debe controlar al infante entre 15 a 30 días el hematocrito y hemoglobina, después de iniciarse el tratamiento, debido a que se promedia que aumentará en 3% de hematocrito por mes o 1g por día de hemoglobina. Los infantes con anemia deberán evaluarse mensualmente y si los infantes en el transcurso de 30 días no elevan su hemoglobina, se deben derivar a un experto. Evitando repercusiones secundarias, se recomendaría emplear pastillas o gotas, posterior a cada comida que ingiere al día (30).

### - **Consumo de micronutrientes**

Los micronutrientes son elementos relevantes en la vida de los seres humanos, las cuales deberán ser proporcionadas en pequeñas cantidades, para que el organismo desarrolle una serie de funciones metabólicas y fisiológicas para el cuidado de la salud (30). Entre los macronutrientes que debe considerar en la alimentación para el tratamiento de la anemia ferropénica, se encuentra:

**La vitamina A:** es esencial para la visión, protege al ojo contra las infecciones y ayuda a prevenir la ceguera nocturna. En el caso de niños este síntoma se puede convertir en ceguera permanente cuando existe una deficiencia severa de vitamina A en la alimentación. Además, participa en la mantención de los tejidos, de la piel, de los huesos; promueve el crecimiento normal del cuerpo, de las células. Se recomienda 300 ug diarios con un consumo máximo de 600 ug al día (30).



**La vitamina C:** es importante para la salud de los tejidos y funciona como aglutinante en la formación del colágeno (sustancia proteica que forma la base de todos los tejidos conectivos del cuerpo: huesos, dientes, piel y tendones). La vitamina C también forma parte del sistema inmunológico, protegiendo al organismo de enfermedades y ayuda a la absorción del hierro aportado por alimentos de origen vegetal. Se recomienda 15 mg diarios con un consumo máximo de 400 mg al día (30).

**Zinc:** El zinc participa en numerosas reacciones químicas, vitales para el funcionamiento del organismo. Ayuda a mantener la fortaleza de las células y del sistema inmunológico permitiendo que el organismo se defienda contra las enfermedades. También es un micronutriente fundamental para el desarrollo y crecimiento, especialmente en menores de 5 años. Se recomienda la administración de 3 mg/día con un aporte máximo tolerado de 7 mg/día (30).

**Hierro:** La mayor parte del hierro del organismo forma parte de la hemoglobina que es un constituyente de los glóbulos rojos y de la mioglobina de las células musculares, que transportan el oxígeno desde los pulmones a todos los tejidos del organismo. Las recomendaciones de ingesta son de 7 mg/día, y la cantidad máxima admisible es de 40 mg/día (30).

#### - **Cumplimiento de tratamiento**

Para el tratamiento la OMS (30), se debe administrar oralmente, fusiones de hierro (gluconato de hierro y sulfato de hierro) administrado en dosis de 3mg por cada kg del paciente, esta se debe dar entre dos a tres veces al día, no debiendo tomarlo con leche puesto que reduce como absorbe el organismo la dosis. Así mismo, dentro de las medidas para su tratamiento la Organización mundial de la salud (30), recomienda alimentos variados de tipo animal que tengan hierro, esencialmente en infantes que son menores de 5 años. Dar de lactar a los bebés desde 6 meses a dos años. Brindando nutriciones complementarias y apropiadas desde los 6 meses, incluyendo alimentación de origen animal: hígado, bazo, carne y sangrecita. Por otra parte, suplementar a los infantes con hierro es relevante como suplementar a las madres gestantes con ácido fólico y hierro.

De igual forma, el tratamiento con hierro en los niños, que tienen entre 3 y 5 años de edad, y han sido diagnosticados con anemia, se realiza con una dosis de 3mg/kg/día.9-12. Se administra el suplemento de hierro hasta que la hemoglobina alcance valores normales para la edad, continuando con el tratamiento, teniendo como referencia los controles de hemoglobina a los 3, 6 y 12 meses de iniciado el tratamiento. Como una actualización de la Norma Técnica, se administrará el suplemento de hierro durante 6 meses continuos, con controles de hemoglobina al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento (31).

#### - **Cuidado en la alimentación del menor**

Se deben tener en cuenta las buenas prácticas alimentarias, las cuales consisten en una alimentación saludable basado en alimentos variados de todos los grupos, teniendo en cuenta las cantidades adecuadas acorde al grupo de edad del infante. La alimentación es una actividad esencial en el ser humano, se basa en la elaboración, adquisición e ingesta de comestibles las cuales deberán contener productos balanceados. La Organización Mundial de la Salud indica que de 6 a 24 meses es una edad en la que el infante se encuentra en crecimiento, las prácticas inadecuadas de alimentación podrían generar el aumento de desnutrición en niños menores a 5 años (32).

#### **Incidencia de casos de anemia**

Se refiere al total de casos nuevos referentes a una enfermedad en particular, un síntoma o una lesión, la cual se presenta durante un periodo de tiempo. Asimismo, la incidencia presenta la probabilidad de que un individuo respecto a una cierta población resulte afectado por una enfermedad, siendo en este caso referente a contraer anemia (33).

#### **Deficiencia nutricional**

Se define a un estado en el organismo que se produce cuando en la dieta alimentaria, los niveles de nutrientes se encuentran por debajo de los que necesita el organismo, o a causa de alguna enfermedad, siendo poco habitual. Los micronutrientes que carece el organismo cuando se produce deficiencia nutricional, son el hierro, vitamina D y yodo (34).

## **Patología**

En ciencias de la salud, el término patología, proviene del griego *páthos*, que significa padecimiento o enfermedad, además designa habitualmente la disciplina científica, o rama de la medicina que estudia el origen de las alteraciones morfofuncionales de enfermedad, lesión, causas y síntomas, a través de las cuales se manifiestan en el organismo (35).

## **Prueba de hemoglobina**

Significa el análisis del nivel sanguíneo en el organismo, que usualmente se realiza para determinar la presencia de anemia, o un nivel anormal de glóbulos rojos en el cuerpo, estos análisis se evalúan como parte del conteo sanguíneo completo del organismo. En niños menores a 3 años, las cifras de hemoglobina deben ser entre 9-10 g/dL y 12-13,5 g/ dL (36).

## **Signos de anemia ferropénica**

En prematuros y lactantes pequeños, los signos pueden darse a través de la baja ganancia ponderal. Alteraciones en piel y faneras: Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia). Alteraciones de conducta alimentaria: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (cacofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros (25).

## **Prevalencia de anemia ferropénica**

Se considera a la permanencia de la deficiencia de hierro en niños, que a menudo se asocia con una dieta deficiente y desnutrición, trastornos de malabsorción o condiciones que conducen a la pérdida de hierro en la hemoglobina a través de la pérdida de sangre. Hay poblaciones y grupos en riesgo de deficiencia de hierro y anemia resultante. La anemia por deficiencia de hierro puede afectar a bebés, niños, adolescentes, mujeres que menstrúan y mujeres embarazadas (26).

## **2.4. Definición de términos básicos**

### **Conocimiento preventivo**

El conocimiento preventivo, indica que es el producto de la información proporcionada y recibida sistemáticamente sobre un tema determinado. La

información se define como hechos y opiniones proporcionados y recibidos en el curso de las actividades humanas diarias. Los hechos comunicados y recibidos sobre un tema son capaces de modificar el estado de conocimiento de un individuo (21).

### **Dimensión teórica**

Se refiere al conocimiento teórico que poseen las madres, respecto a la prevención de anemia ferropénica, la cual incluye aspectos como saber el concepto de esta enfermedad, signos y síntomas, importancia del hierro en la salud del infante, las complicaciones de la insuficiencia de hierro y suplementación de hierro.

### **Concepto de anemia ferropénica**

La anemia ferropénica (IDA) se considera como la enfermedad que es causada por la falta de suplementos vitales de hierro en las dietas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (23).

### **Signos y síntomas**

La palidez cutánea no es útil debido a la amplia variabilidad en la pigmentación de la piel dependiendo del origen étnico. Síntomas generales: Sueño incrementado, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal. Alteraciones en piel y faneras: Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia). Alteraciones de conducta alimentaria: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (cacofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros (25).

### **Importancia**

Para prevenir la anemia de tipo ferropénica, es necesario conocer la importancia de la acción del hierro en el organismo, siendo un mineral crucial para el cuerpo. Está presente de forma natural en una variedad de sustancias alimenticias, además de estar disponible como suplemento dietético que puede tomarse solo

o agregarse para fortalecer otros alimentos. El hierro es un componente integral de las moléculas de hemoglobina y mioglobina y, por lo tanto, juega un papel vital en el transporte de oxígeno (26).

### **Complicaciones de insuficiencia de hierro en niños**

**Enfermedad ósea:** La anemia severa en los niños resulta en fragilidad y distorsión de huesos. Las modificaciones óseas, a veces, producen expansión de la médula ósea con el objetivo de compensar la anemia (27).

**Agrandamiento del hígado y el bazo:** El agrandamiento del hígado y el bazo se presenta con frecuencia en niños anémicos y posiblemente se deba a hematopoyesis extramedular (27).

**Daños cerebrales:** Los niños anémicos con deficiencia de hierro pueden mostrar disminución de la actividad motora, falta de atención social y disminución del rendimiento escolar (27).

### **Suplementación de hierro**

Se recomienda la suplementación con hierro para niños menores de 5 años de edad en base a la prevalencia de anemia. Los bebés con bajo peso al nacer tienen un alto riesgo de deficiencia de hierro, y la recomendación actual es que reciban suplementos desde los 2 meses hasta los 2 años de edad. El consumo de dietas complementarias ricas en hierro (alimentos enriquecidos con hierro o hierro hemo) también se utiliza para justificar la suplementación en lactantes y niños en edad preescolar.

Los alimentos complementarios, incluso con la lactancia materna continuada, deberán aportar casi el 100 % del hierro dietético para los niños pequeños porque la leche materna contiene poco hierro (28).

### **Dimensión práctica**

Se refiere al conocimiento práctico que poseen las madres, respecto a la prevención de anemia ferropénica, la cual incluye aspectos como saber el consumo de alimentos ricos en hierro, la frecuencia de consumo de alimentos, el control de anemia, el consumo de micronutrientes, el cumplimiento de tratamiento, el cuidado en la alimentación del menor.

### **Consumo de alimentos ricos en hierro**

Si la dieta del infante carece de hierro, él o ella podría desarrollar una condición llamada deficiencia de hierro. Si no se trata, puede afectar el crecimiento y el desarrollo. Lo ideal para prevenir la deficiencia de hierro y la anemia ferropénica es que los infantes lleven una dieta consistente en alimentos naturalmente ricos en hierro (29).

### **Frecuencia de consumo de alimentos**

La Organización Mundial de la Salud recomienda el consumo de alimentos ricos en hierro hemínico 3 veces por semana y de igual forma del hierro no hemínico. Si el niño ya presenta anemia, se debe priorizar el consumo de alimentos ricos en hierro hemínico y la frecuencia se debe dar de una forma diaria (30).

### **Control de anemia**

Los infantes con anemia deberán evaluarse mensualmente y si los infantes en el transcurso de 30 días no elevan su hemoglobina, se deben derivar a un experto. Evitando repercusiones secundarias, se recomendaría emplear pastillas o gotas, posterior a cada comida que ingiere al día (30).

### **Consumo de micronutrientes**

Los micronutrientes son elementos relevantes en la vida de los seres humanos, las cuales deberán ser proporcionadas en pequeñas cantidades, para que el organismo desarrolle una serie de funciones metabólicas y fisiológicas para el cuidado de la salud (30).

Entre los macronutrientes que debe considerar en la alimentación para el tratamiento de la anemia ferropénica, se encuentra: Vitamina A, C, ZINC, Hierro.

### **Cumplimiento de tratamiento**

Para el tratamiento la OMS (30), se debe administrar oralmente, fusiones de hierro (gluconato de hierro y sulfato de hierro) administrado en dosis de 3mg por cada kg del paciente, esta se debe dar entre dos a tres veces al día, no debiendo tomarlo con leche puesto que reduce como absorbe el organismo la dosis. Así mismo, dentro de las medidas para su tratamiento la OMS (30), recomienda alimentos variados de tipo animal que tengan hierro, esencialmente en infantes que son menores de 5 años. Dar de lactar a los bebés desde 6 meses a dos años. De igual forma, el tratamiento con hierro en los niños, que tienen entre 3 y 5 años de edad, y han sido diagnosticados con anemia, se realiza con una dosis de 3mg/kg/día.9-12. Se administra el suplemento de hierro hasta que la hemoglobina alcance valores normales para la edad, continuando con el tratamiento, teniendo como referencia los controles de hemoglobina a los 3, 6 y 12 meses de iniciado el tratamiento

### **Cuidado en la alimentación del menor**

Se deben tener en cuenta las buenas prácticas alimentarias, las cuales consisten en una alimentación saludable basado en alimentos variados de todos los grupos, teniendo en cuenta las cantidades adecuadas acorde al grupo de edad del infante (32).

## **III. HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. Hipótesis (generales y específicas, de ser el caso)**

Hipótesis general

El conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

Hipótesis específicas

El conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

El conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

### **3.2. Definición conceptual de variables**

**Conocimiento preventivo:** El conocimiento preventivo, indica que es el producto de la información proporcionada y recibida sistemáticamente sobre un tema determinado. La información se define como hechos y opiniones proporcionados y recibidos en el curso de las actividades humanas diarias. Los hechos comunicados y recibidos sobre un tema son capaces de modificar el estado de conocimiento de un individuo. La adquisición y utilización de conocimientos, especialmente en el área de la salud, ayuda a preservar y enriquecer vidas. Este conocimiento preventivo se puede transmitir de forma oral, impresa y no impresa. También se puede administrar mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación, como estaciones de radio y televisión (21).

**Incidencia de casos:** Se refiere al total de casos nuevos referentes a una enfermedad en particular, un síntoma o una lesión, la cual se presenta durante un periodo de tiempo. Asimismo, la incidencia presenta la probabilidad de que un individuo respecto a una cierta población resulte afectado por una enfermedad, siendo en este caso referente a contraer anemia (33).



### 3.3. Operacionalización de variables (Dimensiones, indicadores, índices, métodos y técnica)

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor final	Ítems	Método	Técnica
Conocimiento	El conocimiento preventivo, indica que es el producto de la información proporcionada y recibida sistemáticamente sobre un tema determinado. La información se define como hechos y opiniones proporcionados y	La variable conocimiento se medirá a través de dos dimensiones: Teórica y Practica	Teórico	Concepto Signos Síntomas Importancia Complicaciones Suplementación de hierro Consumo de alimentos ricos en hierro	Inadecuado Regular Adecuado	1,2,3,4,5 ,6,7,8,9, 10  11,12,13 ,14,15,1	Hipotético deductivo	Encuesta
			Práctico	Frecuencia de consumo de alimentos				

recibidos en el curso de las actividades humanas diarias. La adquisición y utilización de conocimientos, especialmente en el área de la salud, ayuda a preservar y enriquecer vidas. Este conocimiento preventivo se puede transmitir de forma oral, impresa y no impresa (21).

Control de anemia  
Consumo de micronutrientes  
  
Cumplimiento del tratamiento  
Cuidado en la alimentación del menor

		La variable			
Incidencia de casos	Hace referencia al total de casos nuevos referentes	conocimiento se medirá a través de los	Número de casos	Semanal	Alto Medio Bajo

a una enfermedad en particular, un síntoma o una lesión, la cual se presenta durante un periodo de tiempo. Asimismo, la incidencia presenta la probabilidad de que un individuo respecto a una cierta población resulte afectado por una enfermedad (30). registros semanales de casos.

---

Nota. Elaboración propia

## IV. DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio de investigación se caracterizó por su tipología básica, porque aportó conocimientos a lo que ya está investigado. Además, recopiló información o campos de estudio y el progreso científico mediante el aumento de los conocimientos teórico-científicos. También debido a que buscó nuevos conocimientos o campos de estudio, mediante la recopilación de información del entorno para poder incrementar o enriquecer las teorías científicas, es también llamada fundamental o pura (37).

Respecto al nivel de la investigación se considera que fue descriptivo porque este nivel se basa fundamentalmente en la búsqueda de propiedades, características y propiedades de las personas, procesos, grupos, hechos o fenómenos que se están sometiendo a investigación, teniendo como finalidad recoger o medir la información de manera conjunta o independiente sobre las definiciones de la variable bajo estudio (38).

Así mismo tuvo un diseño no experimental, pues no se manipularon variables, es decir, el investigador no intervino durante la observación y el análisis de las variables en su entorno natural. Asimismo, presentó un corte transversal o transaccional, debido a que la recolección de la información se realizó en solo momento (39). De esta manera, en esta investigación se buscó recabar información por única vez de las madres de familia mediante la aplicación de los instrumentos, sin intervenir o generar cambios en el escenario analizado.

**M ----- > O**

**Donde:**

**M:** Muestra de estudio

O: Variable de estudio

#### **4.2. Método de investigación**

El método que se utilizó fue el hipotético deductivo, el cual se obtiene en base a través de la hipótesis y variables planteadas, así como de los fenómenos observados, los cuales se analizan en base a la referencia teórica, para ser analizados en un determinado escenario (40).

Asimismo, para la recolección de los datos se inició, en primer lugar, identificando a las madres de los niños que ingresaron a consultorio de niño sano CRED, solicitando su participación en el estudio a través un consentimiento informado debidamente llenado, además, se verificó que cumplieran con los criterios de inclusión, finalmente se le otorgó la encuesta con un tiempo de duración de 30 minutos para responder cada una de las cuestiones planteadas.

#### **4.3. Población y muestra**

Arias et al. (41) indica que la población es un conjunto de elementos que está determinado y está disponible a fin de formar el referente para la elección de la muestra, cumpliendo con una serie de criterios predeterminados. Para esta investigación, la población estuvo conformada por las madres de niños menores de tres años, en ese sentido, se contó con la participación de 100 madres incidiendo en los casos en el Centro de Salud Palmeras de Oquendo – Callao.

Así mismo, Ñaupas et al. (42) indicó que la muestra hace referencia a una porción representativa de la población, que ha sido dispuesto para de investigar ciertas propiedades del mismo. La muestra para el presente estudio fueron las madres de niños menores de tres años pertenecientes al centro de salud palmeras de Oquendo que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Por ende, debido a que la población es reducida, la totalidad de la población forma parte de la muestra (40), es así que se usó el muestreo por conveniencia, el cual se caracteriza por el hecho de que los individuos

se seleccionan para participar en un estudio en base a criterios prácticos (43). Por lo tanto, la muestra del presente estudio estuvo compuesta por 100 madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el Centro de Salud Palmeras de Oquendo – Callao.

#### **Criterios de inclusión**

- Madres con niños menores de 3 años que acepten voluntariamente ser parte del estudio previo consentimiento informado que acuden al Centro de Salud Palmeras de Oquendo-Callao.

#### **Criterios de exclusión**

- Madres que no cumplan con los criterios de inclusión
- Madres que no deseen participar voluntariamente

#### **4.4. Lugar de estudio**

La investigación se llevó a cabo en el Centro de Salud Palmeras de Oquendo – Callao.

#### **4.5. Técnica e instrumento de recolección de información**

##### **Técnicas**

La técnica que se empleó en el presente estudio fue la encuesta, la cual es considerada para investigaciones no experimentales transversales. Las encuestas frecuentemente emplean cuestionarios que se pueden aplicar en diversos contextos (44).

##### **Instrumentos**

El instrumento fue el cuestionario, que está conformado por un conjunto de interrogantes formuladas de manera directa e indirecta a la población bajo análisis. Las interrogantes se presentan de manera ordenada, jerarquizada y sistematizada según las variables abordadas (42).

Para medir el conocimiento de las madres de familia frente a la prevención de anemia ferropénica de sus hijos de 3 años de edad, se empleó el cuestionario de preguntas:

#### Ficha Técnica

Nombre : Cuestionario de conocimiento de las madres  
Autor : Melissa Rosas, Betsy Vargas  
Forma de aplicación : Individual  
Informantes : Madres con hijos de 3 años de edad  
Área de estudio : Consultorio de Cred  
Tiempo de duración: 30 min.

#### Descripción del cuestionario

1° Parte: Conocimientos sobre conceptos, signos, síntomas, importancia, complicaciones, suplementación de hierro. (Dimensión teórico)

2° Parte: Conocimientos sobre consumo de alimentos ricos en hierro, frecuencia de consumo de alimentos, control de anemia, consumo de micronutrientes, cumplimiento de tratamiento, cuidado en la alimentación del menor

#### Criterios de evaluación

El patrón de respuestas es el siguiente: 0 = Negativa y 1 = Afirmativa, donde a mayor puntaje, corresponde un mejor conocimiento respecto a la prevención de anemia ferropénica.

Asimismo, el instrumento usado fue validado a través de un juicio de expertos, el cual se define como una evaluación de expertos con un alto nivel de conocimiento de la materia que analizan la pertinencia del instrumento (45). Para fines de este estudio, el juicio de experto se conformó por tres especialistas: Susan Pineda Quilca, Janet Montero

León y Angela Alvarado Aliaga, quienes validaron la aplicabilidad del cuestionario.

#### **4.6. Análisis y procesamiento de datos**

Posterior a la recolección de datos mediante la aplicación de los instrumentos, se elaboró una base de datos utilizando el Microsoft Excel para luego, analizar la variable en el mismo programa. Tras ello, se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables a través del cómputo de los estadísticos descriptivos. Finalmente, se tabularon los datos exponiendo las frecuencias y niveles; asimismo, se colocaron gráficos de ser meritorio.



## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados descriptivos

#### Datos generales

**Tabla 2**

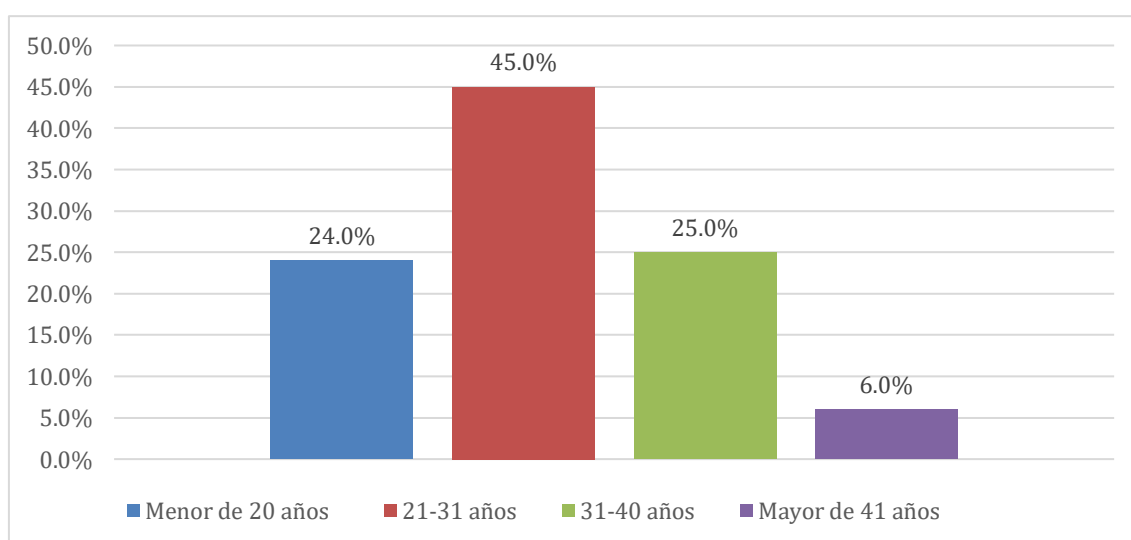
*Edad de la madre*

Edad (madre)	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 20 años	24	24.0%
21-31 años	45	45.0%
31-40 años	25	25.0%
Mayor de 41 años	6	6.0%
Total	100	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 1**

*Edad de la madre*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se puede visualizar la edad que dispone el grupo de madres, los cuales van desde las menores a 20 años hasta las mayores de 41, mismos que se encuentran agrupados en cuatro grupos, con un 45% en el rango 21 a 31 años, con un 25% de 31 a 40 años, después las menores de 20 años con un 24% y por último las mayores de 41 años con un 6%.

**Tabla 3**

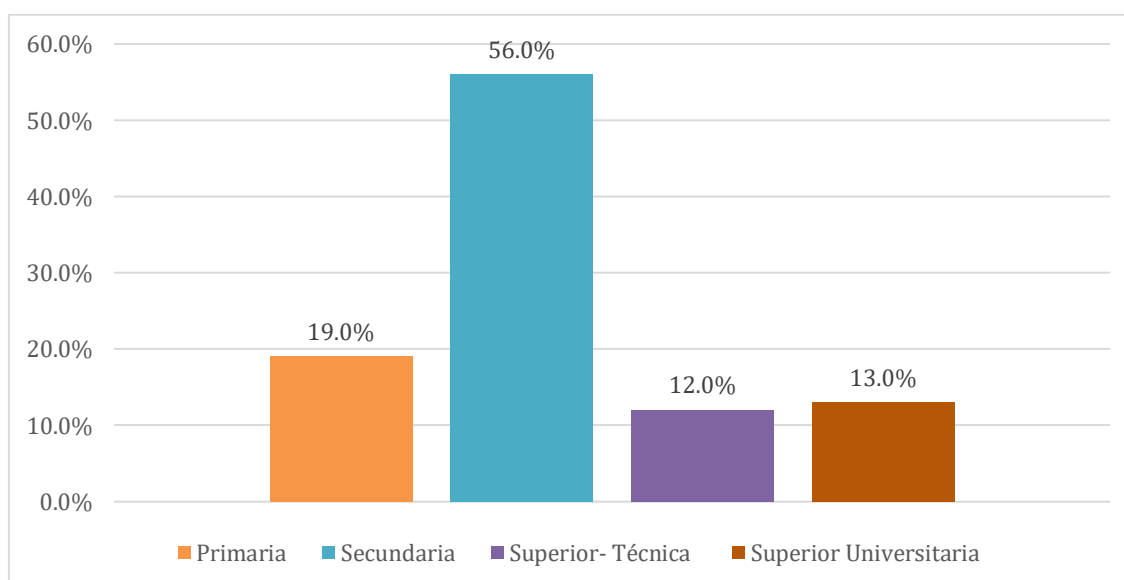
*Nivel de instrucción de la madre*

Nivel de instrucción (madre)	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	19	19.0%
Secundaria	56	56.0%
Superior- Técnica	12	12.0%
Superior Universitaria	13	13.0%
Total	100	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 2**

*Nivel de instrucción de la madre*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se puede visualizar el nivel de instrucción que dispone las madres, en donde se encuentran agrupados en cuatro grupos, el 56% tienen educación secundaria, el 19% tiene educación primaria, después el 13% tienen educación superior universitaria y por último el 12% tienen educación superior técnica.

**Tabla 4**

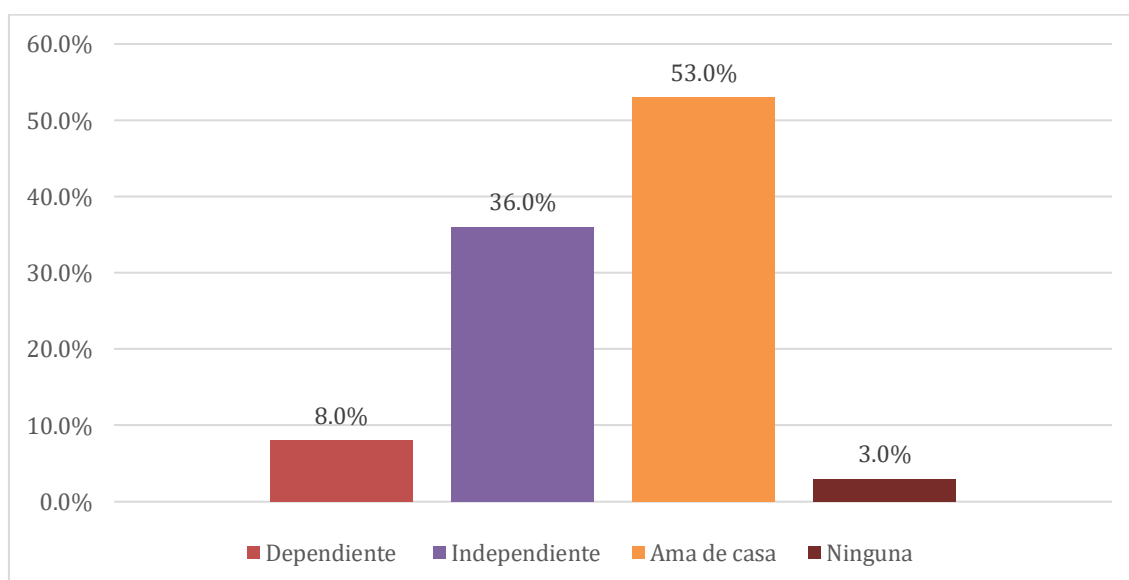
*Ocupación de la madre*

Ocupación (madre)	Frecuencia	Porcentaje
Dependiente	8	8.0%
Independiente	36	36.0%
Ama de casa	53	53.0%
Ninguna	3	3.0%
Total	100	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 3**

*Ocupación de la madre*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se puede visualizar la ocupación que tienen las madres evaluadas, en donde se encuentran agrupados en cuatro grupos, el 53% son amas de casa, el 36% son trabajadoras independientes, después el 8% son trabajadoras dependientes y por último el 3% no tiene ninguna ocupación.

**Tabla 5**

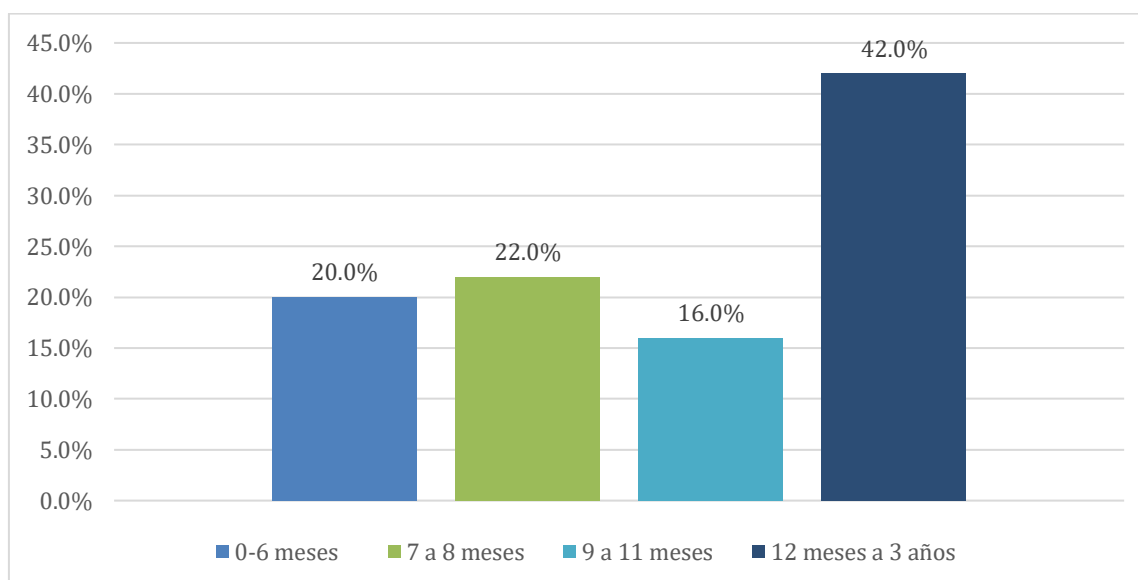
*Edad de los niños*

Edad (niño)	Frecuencia	Porcentaje
0-6 meses	20	20.0%
7 a 8 meses	22	22.0%
9 a 11 meses	16	16.0%
12 meses a 3 años	42	42.0%
Total	100	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 4**

*Edad de los niños*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se puede visualizar la edad que dispone el grupo de niños, los cuales van desde los 0 a seis meses hasta los tres años de edad, mismos que se encuentran agrupados en cuatro grupos, con un 42% en el rango de 12 meses a 3 años, con un 22% de 7 a 8 meses, después de 0 a 6 meses con un 20% y por último de 9 a 11 meses con un 16%.

**Tabla 6**

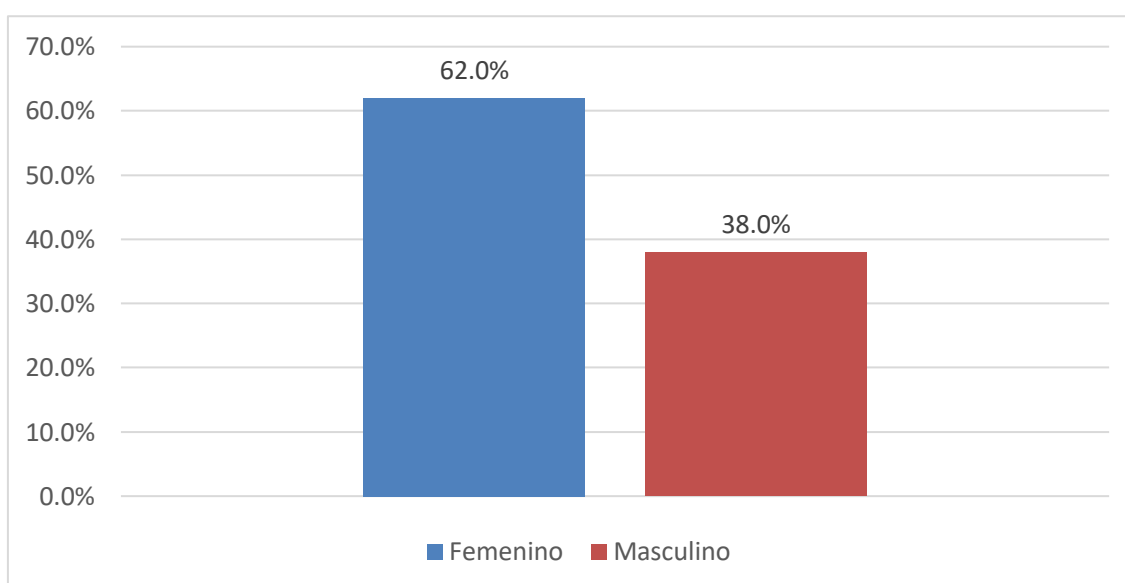
*Sexo de los niños*

Sexo (niño)	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	62	62.0%
Masculino	38	38.0%
Total	100	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 5**

*Sexo de los niños*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se describen los datos numéricos obtenidos de la población, respecto a los sexos a los que pertenecen los niños del centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022, los cuales brindan con un 62% a la cantidad de niñas y con un 38% al sexo masculino.

## ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE CASOS

**Tabla 7**

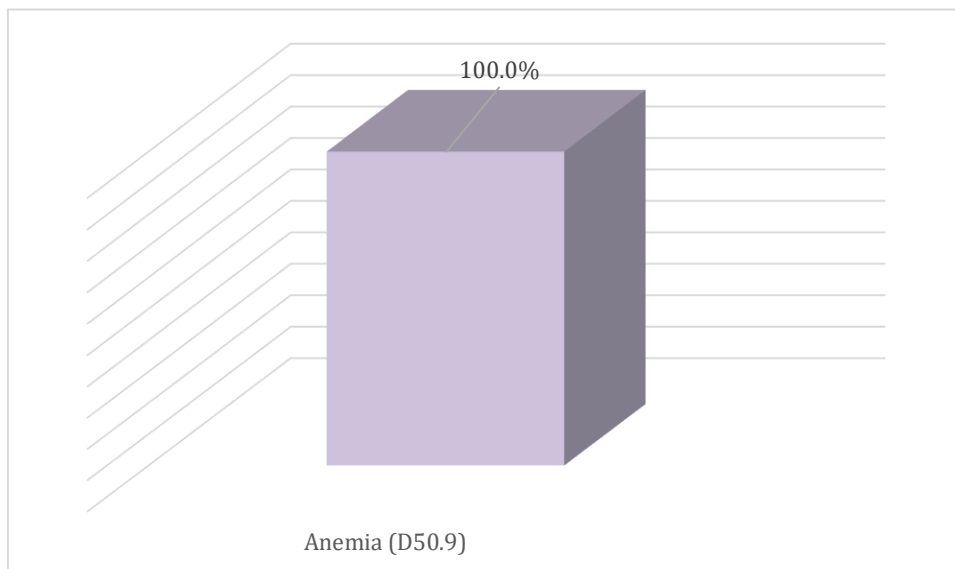
*Diagnóstico médico (casos evaluados)*

DIAGNÓSTICO MÉDICO	%
Anemia (D50.9)	100.0%
Total	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 6**

*Diagnóstico médico (casos evaluados)*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se describe el total de involucrados con el diagnóstico de anemia, el cual, según las normativas nacionales, mediante el uso del manual CIE-10, del cual expresa distintas afectaciones médicas, las cuales han de ser utilizadas para referir problemas de nutrición, esto mediante el código D50.9.

**Tabla 8**

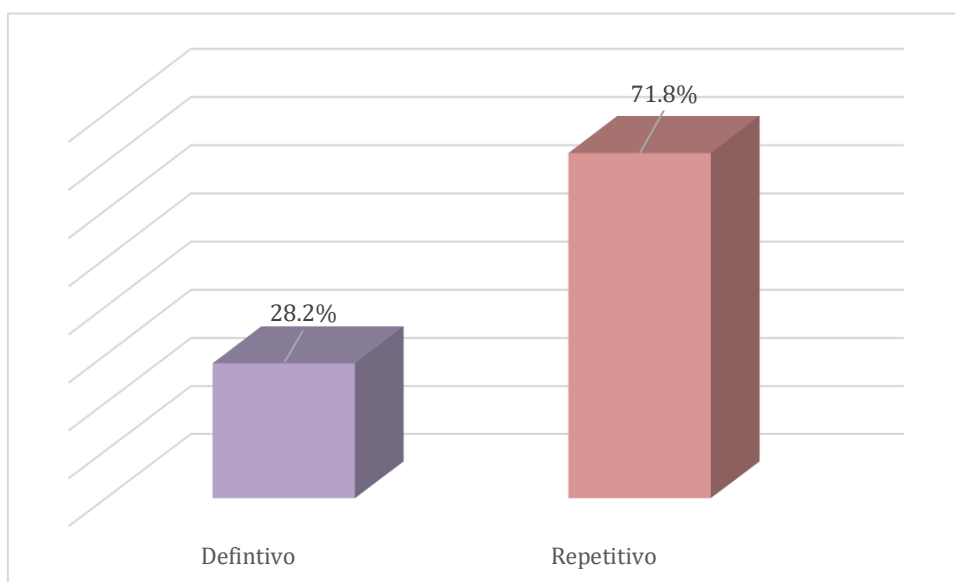
*Tipo de diagnóstico (casos evaluados)*

TIPO DE DIAGNÓSTICO	Porcentaje
Definitivo	28.2%
Repetitivo	71.8%
Total	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 7**

*Tipo de diagnóstico (casos evaluados)*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se describen los estados de calificación de diagnóstico que se establecen en los pacientes que acuden por problemas en relación al grado de su salud nutricional, siendo este de rango definitivo, los cuales son catalogados e des modo a los pacientes nuevos ingresantes en el centro de salud Palmeras de Oquendo del Callao, cómo también de tipo repetitivo puesto que, son los que figuran como reincidentes en el área encargada de velar por su salud nutricional, de este modo siendo un 28.2% para el grado definitivo y un 71.8% para el nivel repetitivo.

**Tabla 9**

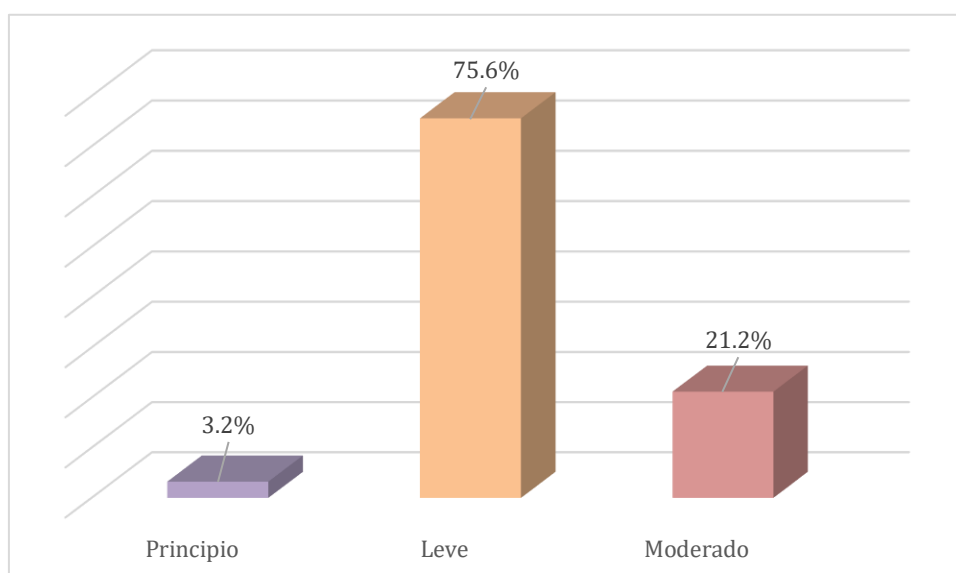
*Nivel de anemia (casos evaluados)*

VALOR DE LAB	Porcentaje
Principio	3.2%
Leve	75.6%
Moderado	21.2%
Total	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 8**

*Nivel de anemia (casos evaluados)*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se describe el valor del nivel diagnóstico del grado de anemia que sufre la población del centro de salud Palmeras de Oquendo del Callao, siendo este dividido en tres niveles, constando de principio con un 3.2% luego un grado leve del 75.6% y por último un grado moderado del 21.2%.



## VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 6.1 Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

En la actual investigación se plantearon hipótesis tanto una general como específicas las cuales se describe a continuación:

**Se tuvo como primer objetivo específico: Determinar el conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.**

De esa manera se plantearon las siguientes hipótesis:

**Hi:** El conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

**Ho:** El conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica no es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

**Tabla 10**

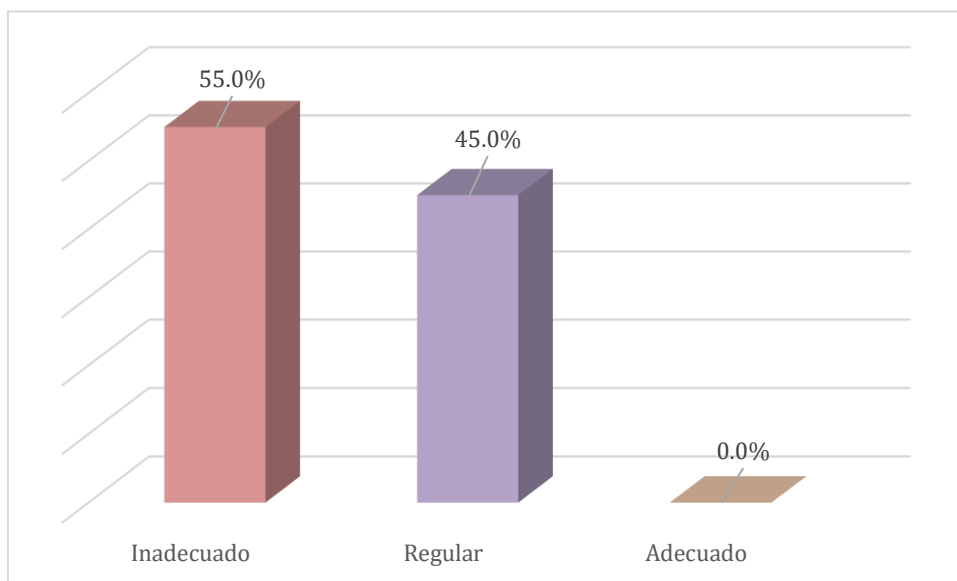
*Estado actual de la dimensión conocimiento teórico*

Calificación	Rango		Frecuencia	%
	Desde	Hasta		
Inadecuado	0	3	55	55.0%
Regular	4	7	45	45.0%
Adecuado	8	10	0	0.0%
Total			100	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 9**

*Nivel de la dimensión conocimiento teórico*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se pudo observar un grado del 55.0% esto referido como inadecuado sobre la dimensión del conocimiento teórico que expresan las madres que asisten al centro de salud Palmeras de Oquendo del Callao, esto puede ser en base a que no han tenido conocimiento técnico de cuáles son los alimentos necesarios para la alimentación de los niños a principios de edad y por ende no fue aplicado a sus menores hijos, mientras tanto se observó un 45.0% en el nivel regular y no se obtuvieron datos en el nivel adecuado. Por lo cual se valida la hipótesis planteada en la presente investigación: “El conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022”.

**Se tuvo como segundo objetivo específico: Determinar el conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.**

De esa manera se plantearon las siguientes hipótesis:

**Hi:** El conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

**Ho:** El conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica no es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

**Tabla 11**

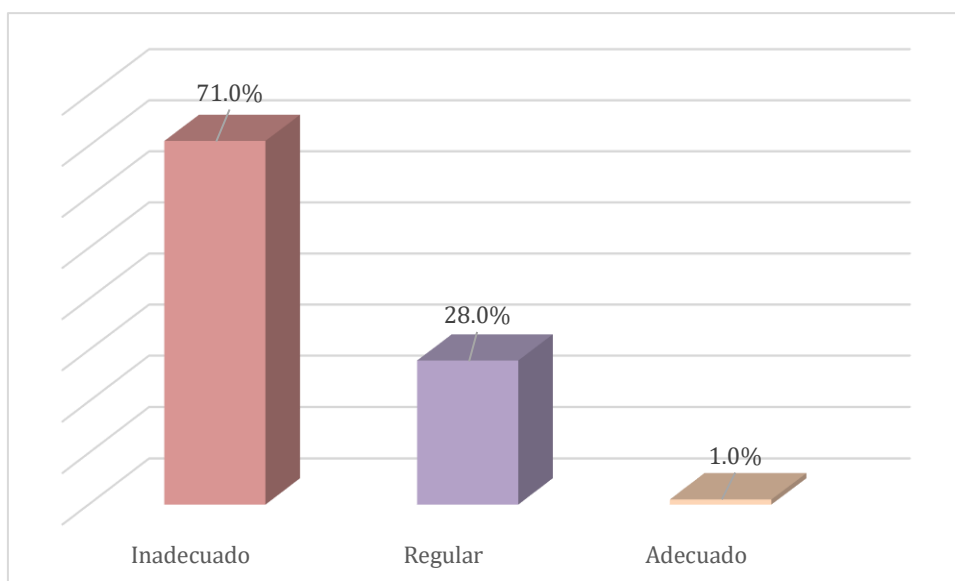
*Estado actual de la dimensión conocimiento práctico*

Calificación	Rango		Frecuencia	%
	Desde	Hasta		
Inadecuado	0	3	71	71.0%
Regular	4	7	28	28.0%
Adecuado	8	9	1	1.0%
Total			100	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 10**

*Nivel de la dimensión conocimiento práctico*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se pudo observar un nivel del 71.0% en el rango del inadecuado, esto sobre la dimensión conocimiento práctico, lo cual puede ser referido al modo en como las madres que asisten al centro salud Palmeras de Oquendo del Callao están tratando los estilos de dietas que siguen sus menores hijos, generando de esa forma que los resultados no sean los más pertinentes y de ese modo ocasionando problemas en su estado de nutrición afectando su salud y su modo de vida, por otro lado se encontró un nivel regular del 28.0% y solo un nivel adecuado del 1.0%. Por lo cual se valida la hipótesis planteada en la presente investigación: "El conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022".

**Se tuvo como objetivo general: Determinar el conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.**

De esa manera se plantearon las siguientes hipótesis:

**Hi:** El conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

**Ho:** El conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.

**Tabla 12**

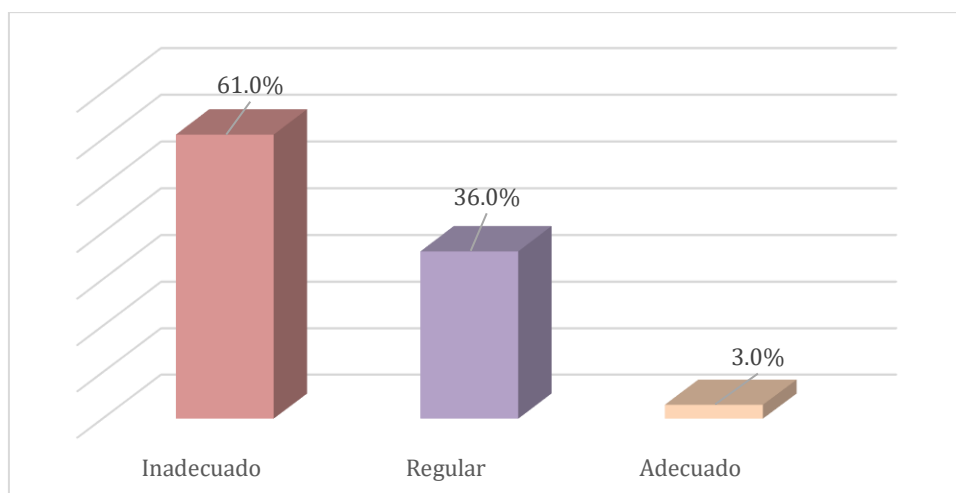
*Estado actual de la variable conocimiento*

Calificación	Rango		Frecuencia	%
	Desde	Hasta		
Inadecuado	0	6	61	61.0%
Regular	7	13	36	36.0%
Adecuado	14	19	3	3.0%
Total			100	100.0%

*Nota.* Elaboración propia

**Figura 11**

*Nivel de la variable conocimiento*



*Nota.* Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla y figura anterior se puede observar que se encontró un nivel inadecuado del 61.0%, esto sobre la forma en el que la población de madre que se atienden en el centro de salud Palmeras de Oquendo del Callao, esto sobre el nivel de conocimiento que se tiene sobre las medidas de prevención de la anemia, esto puede ser debido al poco conocimiento y descripción de los efectos adversos que puede provocar un estado de anemia en sus menores hijos, además de no tener elementos que sirvan de apoyo para mejorar la práctica en el consumo de alimentos balanceados, mientras tanto en otro grupo se observó un 36.0% en el nivel regular y por último un 3.0% en el nivel adecuado de conocimiento del mismo. Por lo cual se valida la hipótesis planteada en la presente investigación: "El conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022".

## **6.2 Contrastación de los resultados con otros estudios similares**

Luego de la obtención de los resultados de la presente investigación los cuales fueron dirigidos a analizar y describir a la variable del conocimiento, esto en la población de las madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022. De este modo se pueden inferir la situación de estén pasando los involucrados en la mencionada investigación, la cual tuvo como objetivo principal: Determinar el conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022. Al igual que también se tuvieron a plantear dos objetivos específicos los cuales ayudarían a resolver las dudas sobre cómo es que la población maneja y tiene conocimientos tanto teóricos como prácticos sobre la Anemia y sus consecuencias en el desarrollo del ser humano.

Sobre el primer objetivo específico, el cual fue determinar el conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022, donde según los resultados obtenidos se obtuvo un nivel inadecuado del 55.0% sobre la dimensión del conocimiento teórico, dándole

significancia a la hipótesis planteada, esto puede ser debido al modo en el que las madres desconocen que tipos de alimentos que son de beneficio para el adecuado desarrollo de sus menores hijos, ocasionando un déficit en su salud nutricional. Esto guarda relación con lo referido por Román et al. (14) quien en su investigación refirió un índice alto de anemia en su población, con un 56% de grado de anemia, refiriendo que la anemia es vista como un problema moderado de salud pública, la cual es influenciada por variables sociodemográficas. De igual forma en el estudio de Autthawee & Phongphedit (13) se determinó que los padres tenían un bajo conocimiento sobre la ingesta de suplementos de hierro, es por ello que sus mejores hijos padecían de dicha enfermedad, la cual era definida dentro de la población infantil como de un 16,9 % y 23,3 %, sobre los primeros seis meses de vida del infante.

En lo indicado por el segundo objetivo específico, el cual fue determinar el conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022, donde según los resultados obtenidos se obtuvo un nivel inadecuado del 71.0% sobre la dimensión del conocimiento práctico, dándole significancia a la hipótesis planteada, esto puede ser debido a la forma en como no ejercen estilos de comidas, las cuales puedan proporcionar una dieta rica en vitaminas, para evitar de este modo problemas dentro de su estado nutritivo. Esto guarda relación con lo referido por Ameera & Fahima (15), quienes demostraron en su investigación que el conocimiento materno sobre alimentación infantil resulta de suma importancia para la salud del menor, pues en dicho artículo se obtuvo que el 86,8% de sus hijos estaban anémicos, infiriendo que cuando la persona encargada de la alimentación no procura mantener un estado saludable del tipo de comidas a sus menores hijos, creará un malestar en su habitualidad nutritiva. Lo mismo indicado por Pérez et al., (12), quienes en su estudio encontraron que el 86.5% de las madres de familia encuestadas desconocían aspectos prácticos de la anemia, siendo el caso que su estudio se basó en determinar la prevalencia de anemia en la población infantil, los cuales rodeaban desde los seis meses hasta los 59 en promedio.

Por otro lado, sobre el objetivo general, el cual fue determinar el conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3

años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022, donde según los resultados obtenidos se obtuvo un nivel inadecuado del 61.0% sobre la variable del conocimiento, esto puede ser debido al modo en el que las madres no ponen practica métodos de alimentación balanceada, con la cantidad adecuada de menestras y variedad de carnes que garanticen el adecuado estado de salud nutricional. Esto guarda relación con lo referido por Kejo et al., (16), quienes en su estudio refiriendo que la población padecía de un estado de desnutrición grave, esto con un 85%, demostrando que existía una deficiencia de conocimiento nutricional por parte de las madres. Esto guarda relación de igual forma como lo expresado por Nina (18), (14), en su trabajo de investigación donde también se hallaron niveles en un 65% presentaron niveles bajos, el 20% nivel bajo y solo el 15% un nivel alto; en lo que respecta a las consecuencias y prevención de la anemia en su población de estudio. De la misma manera en lo descrito por Córdova y Chirre (19), quienes en el desarrollo de su investigación refirieron que el 60% de las participantes poseen un nivel medio de conocimiento, es decir, conocen la enfermedad, pero no los indicadores de este; el 25% posee nivel alto, y el 15% un bajo nivel, evidenciando de esta manera una deficiencia de conocimientos respecto a la anemia ferropénica y a los efectos para sus menores hijos.

Esto es contrario a lo descrito por Benancio (17), quien en su investigación sobre el nivel de conocimiento de que tuvo sobre la anemia ferropénica, con la diferencia que este estudio se enfocó en edades menores de los dos años de edad de los participantes y con el involucramiento adecuado de sus madres, de esta manera se presentaron como resultados contrarios a los de la actual investigación donde se tuvo un nivel del 53.7% sobre el nivel medio de conocimiento, el 27.5% un alto nivel y solo un 18.7% con un nivel bajo, arrojando resultados contrarios a lo hallando en al actual investigación. Mientras que, Pérez (7), por su lado, también encontró datos que discrepan con lo mencionado en los resultados generales puesto que, además de tener como finalidad reconocer el nivel de conocimientos de las madres sobre el cuidado nutricional de sus hijos, estos mantenían una edad de entre uno a dos años de edad, dando como resultados que el 22.6% presentó un nivel bajo de conocimiento, el 44% un nivel medio y el 33.3% un nivel alto, refiriendo de este modo que el grupo de madre



encuestadas mantenían un cuidado medio del tipo de alimentos que consumían sus hijos. Lo mismo encontrado por Trujillo (9) en su investigación la cual dio como resultado que respecto al conocimiento básico sobre las consecuencias de la anemia obtuvo un nivel medio representado por el 61.7% y en cuanto al conocimiento respecto a la alimentación, fue bajo solo al 38.3%.

De esta manera de resaltar las nociones teóricas que se aborda las concepciones de Madeleine Leininger, quien refiere que la relevancia de los aspectos culturales en el cuidado de los individuos, de esta manera se explica que para el cuidado, los profesionales de enfermería deben tener en cuenta con los ambientes adecuados de desarrollo de un ser humano, indicando esto como el entorno familiar, la escuela, sea el caso de trabajo y otras comunidades, las cuales funcionan como elementos de adopción de roles, por ende, es necesario entender los contextos socioculturales de los seres humanos para que las acciones correspondan a sus valores y costumbres, e involucren a los sujetos en el cuidado convirtiéndolos en actores partícipes de su salud (20).

Luego se pasa a la etapa formal aquí se expresa el cuidado que se hace un niño cuando esté nace, además de poder aportarle a su rol y a su actividad normal, esto incluye los chequeos médicos y mensuales que de cumplir el menor para garantizar que su desarrollo está siendo lo más adecuado posible y del mismo modo poder evitar ciertas enfermedades, como lo son el caso de posibles prevenciones ante deficiencias cognitivas físicas y de desarrollo, incluyendo de esta manera también su crecimiento, peso y talla, destacando aquí el que pueda o no padecer algún tipo de enfermedad, inclusive la anemia, de este modo se describe que al no haber un aprovechamiento oportuno de dichas nociones de cuidado para con un menor o un miembro pequeño del hogar habrá deficiencias y falencias para con su desarrollo, estas irán notando de forma física, debido al poco alcance de peso y talla que este va a ir obteniendo a medida de que pasan los meses de su etapa evolutiva, como también de forma cognitiva, evidenciarse la falta de ciertas vitaminas que efectivizar el desarrollo orgánico del ser humano, demostrando sus errores en su desarrollo físico y por supuesto afectando eso también de forma cognitiva, lo cual se destaca también que el estilo de crianza que esté ha de llevar y si no se pretende mantener los cuidados médicos adecuados, pues se evidenciaran como lo visto en la actualización de los casos

presentados, donde el porcentaje de involucrados expresen una determinada enfermedad, provocando así preocupación sobre la población actual, además de que se debe intentar buscar herramientas prácticas para mitigar dicho malestar dentro de la población y de esta manera también tratar de solucionar la problemática abordada en la misma.

## VII. CONCLUSIONES

1. Se verificó que la dimensión conocimiento teórico, esto sobre la prevención de anemia ferropénica, es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022, lo que refiere un grado bajo sobre el nivel de anemia en dicha población.
2. Se confirmó que la dimensión conocimiento práctico, esto sobre la prevención de anemia ferropénica, es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022, lo que refiere un grado bajo y alarmante sobre el nivel de anemia en dicha población.
3. Se comprobó que la variable conocimiento, esto sobre la prevención de anemia ferropénica, es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022, lo que refiere un grado bajo sobre el nivel de anemia en dicha población, afectando negativamente a la población y su salud nutricional.

## VIII. RECOMENDACIONES

1. Los profesionales de enfermería, deberán brindar charlas de comidas saludables, esto podrá permitir a la población un mejor conocimiento teórico sobre la mejora nutricional.
2. Los profesionales de enfermería, deben informar a través de talleres demostrativos cómo preparar comidas saludables en el hogar, para que de este modo las madres puedan poner en práctica los nuevos saberes y así poder preparar platos con vitaminas nutritivas, esto gestionará que se mitigue el malestar que se ocasiona con el grado de anemia en la población antes mencionada.
3. Los profesionales de enfermería deben fomentar en las madres que asisten al consultorio de CRED, asistir a las sesiones demostrativas programadas para que fortalezcan sus conocimientos y los pongan en práctica.
4. Las autoridades encargadas de velar por el cuidado de la alimentación, deben mantener comunicación con las madres, puesto que ella podrá solicitar ayuda o atención a sus dudas para buscar crear un estilo adecuado y apto de alimentación para sus menores hijos, de esta forma se podrá trabajar los casos de incidencia en anemia, ya que lo ideal es que estos casos vayan disminuyendo en las instalaciones del centro de salud Palmeras de Oquendo – Callao.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 11]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_3](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_3)
2. Ministerio de Salud. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 - 2021 [Internet]. 2017 [cited 2022 Dec 11]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>.
3. Parbey PA, Tarkang E, Manu E, Amu H, Ayanore MA, Aku FY, et al. Risk Factors of Anaemia among Children under Five Years in the Hohoe Municipality, Ghana: A Case Control Study. *Anemia*. 2019;2019.
4. Kuziga F, Adoke Y, Wanyenze RK. Prevalence and factors associated with anaemia among children aged 6 to 59 months in Namutumba district, Uganda: A cross-sectional study. *BMC Pediatr*. 2017 Jan 18;17(1).
5. Kweku M, Atta Parbey P, Takramah W, Owusu R, KudzoAxame W, Adjuik M, et al. Assessment of the Prevalence of Anaemia and Associated Risk Factors among Children Under Five Years in rural communities of the Hohoe Municipality, Ghana. *International Journal of Nursing Didactics* [Internet]. 2017 Jul 31;7(7). Disponible en: <http://innovativejournal.in/ijnd/index.php/ijnd/article/view/239/360>
6. Ahamed NH, Kotb SAM, Hassanen RH. Knowledge and Attitude of Pregnant Women about Iron Deficiency Anemia in Assist University Women Health Hospital, Egypt. *Journal of Nursing and Health Science* [Internet]. 2018;7(3):49–58. Disponible en: [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)
7. Pérez A. Conocimiento y actitud en la prevención de anemia en madres de niños de 1 a 2 años, Centro de Pampa Cangallo, Ayacucho, 2019. [Ica]: Universidad Autónoma de Ica ; 2021.
8. Acosta Narváez D. Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud Sur. [Quito]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019.

9. Trujillo J. Nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años que acuden a un puesto de salud de primer nivel, Rímac - 2019. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2020.
10. Macedo León K. Conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prevalencia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud de Jaime Zubieta Calderón, Lima - 2022. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2022.
11. Sistema de información del Estado Nutricional - SIEN. Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud [Internet]. Lima; 2021. Disponible en: <http://www.ins.gob.pe>
12. Pérez Ramírez JE, Zambrano Párraga EJ, Hurtado CM, Ortega Castillo SK, Humala Rojas JX, Mantilla Vicuña MA, et al. Prevalencia de anemia en la parroquia San Miguel. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2021 Oct;5(5):8814–21.
13. Autthawee B, Phongphedit B. Control and Prevention of Iron Deficiency Anemia in Children Aged 6 -12 Months. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* . 2020;30(1):12–24.
14. Román Collazo CA, Pardo Vicuña M de L, Cornejo Bravo JC, Andrade Campoverde D. Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay-Ecuador. *Rev Cubana Pediatr*. 2018;90(1):1–7.
15. Ismail A, Fatima F. Maternal nutritional knowledge and its association with iron deficiency anemia in children. *International Journal of Endorsing Health Science Research (IJEHSR)* [Internet]. 2018 Dec 1;6(2):1–11. Disponible en: <http://aeirc-edu.com/ojs14/index.php/IJEHSR/article/view/294/476>
16. Kejo D, Petrucka P, Martin H, Kimanya M, Mosha T. Prevalence and predictors of anemia among children under 5 years of age in Arusha District, Tanzania. *Pediatric Health Med Ther*. 2018 Feb;Volume 9:9–15.
17. Benancio Y. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 2 años que acuden al Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús, Los Olivos – 2019 [Internet]. Lima; 2021. Disponible en: [www.uch.edu.pe](http://www.uch.edu.pe)

18. Nina K. Conocimiento sobre anemia ferropénica en una Institución educativa privada, Puente Piedra - 2019. [Lima]: Universidad Federico Villareal; 2020.
19. Cordova Diaz JC, Chirre Romero CG. Conocimiento sobre anemia ferropénica en las madres de niños pre escolares de la I.E.P Mi Mundo Feliz - SJL, 2019. [Lima]: Universidad César Vallejo; 2019.
20. da Silva ER, de Alencar EB, Dias EA, da Rocha LC, de Carvalho SCM. Transculturalidade na enfermagem baseada na teoria de Madeleine Leininger. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2021 Feb 1;13(2):e5561.
21. Ugwoke BU, Asogwa GE, Ezukwuoke NE. Knowledge of the importance of exclusive breastfeeding among lactating young mothers in Enugu Urban, Nigeria. *Information Impact: Journal of Information and Knowledge Management*. 2019 Jul 25;10(1):92.
22. Allali S, Brousse V, Sacri AS, Chalumeau M, de Montalembert M. Anemia in children: prevalence, causes, diagnostic work-up, and long-term consequences. Vol. 10, *Expert Review of Hematology*. Taylor and Francis Ltd; 2017. p. 1023–8.
23. Souganidis ES, Sun K, de Pee S, Kraemer K, Rah JH, Moench-Pfanner R, et al. Relationship of maternal knowledge of anemia with maternal and child anemia and health-related behaviors targeted at anemia among families in Indonesia. *Matern Child Health J*. 2012 Dec;16(9):1913–25.
24. Abd Elhakeem Aboud SH, Abd Elwahab El Sayed H, Abdel-Fatah Ibrahim H. Knowledge, Attitude and Practice Regarding Prevention of Iron Deficiency Anemia among Pregnant Women in Tabuk Region. Available online [www.ijpras.com](http://www.ijpras.com) *International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences* [Internet]. 2019;8(2):87–97. Disponible en: [www.ijpras.com](http://www.ijpras.com)
25. Ngimbudzi EB, Lukumay AM, Muriithi AW, A. Dhamani K, M. Petrucka P. Mothers' Knowledge, Beliefs, and Practices on Causes and Prevention of Anaemia in Children Aged 6 - 59 Months: A Case Study at Mkuranga District Hospital, Tanzania. *Open J Nurs*. 2016;06(04):342–52.
26. Algarni A, Alalo A, Bukhari H, Humayani H, Alorabi T, Bukhari T, et al. Parents' awareness on iron deficiency anemia in children in western region, Saudi Arabia. *International Journal of Medicine in Developing Countries*. 2020;43–8.

27. Ali D, Abd M, Reheem E, Soliman NM, Melika F. Iron Deficiency Anemia among Children during Weaning. Vol. 11, Original Article Egyptian Journal of Health Care. 2020.
28. Sailaja K, Venkataramana K, Abhishek S, Keerthi S. Iron deficiency anaemia in young children (6 to 23 months) in relation to complementary feeding practices in rural Telangana, India. *Int J Contemp Pediatrics*. 2017;4(4):17–33.
29. Akalu Y, Yeshaw Y, Tesema GA, Demissie GD, Molla MD, Muche A, et al. Iron-rich food consumption and associated factors among children aged 6-23 months in sub-Saharan Africa: A multilevel analysis of Demographic and Health Surveys. *PLoS One*. 2021 Jun 1;16(6 June).
30. Organización Mundial de la Salud. Documento normativo sobre anemia [Internet]. 2017 [cited 2022 Dec 11]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.4\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO_NMH_NHD_14.4_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
31. Ministerio de Salud. Norma Técnica - Manejo Terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. . Lima; 2017.
32. Organización Mundial de la Salud. Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 11]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>.
33. Medline. Incidencia [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 11]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002387.htm>.
34. Spolidoro GCI, Azzolino D, Shamir R, Cesari M, Agostoni C. Joint effort towards preventing nutritional deficiencies at the extremes of life during COVID-19. Vol. 13, *Nutrients*. MDPI AG; 2021.
35. Navarro F. Patologías. *Rev Esp Cardiol*. 2021;74(1):1-15.
36. Uyoga S, George EC, Bates I, Olupot-Olupot P, Chimalizeni Y, Molyneux EM, et al. Point-of-care haemoglobin testing in African hospitals: a neglected essential diagnostic test. *Br J Haematol*. 2021 Jun 1;193(5):894–901.
37. Daniel E. The Usefulness of Qualitative and Quantitative Approaches and Methods in Researching Problem-Solving Ability in Science Education



- Curriculum. *Journal of Education and Practice* [Internet]. 2016;7(15):91–100. Disponible en: [www.iiste.org](http://www.iiste.org)
38. Hernández, R., & Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [Internet]. 2018. 744 p. Disponible en: [https://www.academia.edu/43711980/METODOLOGÍA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACIÓN\\_LAS\\_RUTAS\\_CUANTITATIVA\\_CUALITATIVA\\_Y\\_MIXTA](https://www.academia.edu/43711980/METODOLOGÍA_DE_LA_INVESTIGACIÓN_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA)
  39. Kim H. Propensity Score Analysis in Non-Randomized Experimental Designs: An Overview and a Tutorial Using R Software. Vol. 2019, *New Directions for Child and Adolescent Development*. Wiley-Blackwell Publishing; 2019. p. 65–89.
  40. Rodríguez Jiménez A, Pérez Jacinto AO. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. 2017 Jul 26;(82):175–95.
  41. Arias Gómez J, Ángel Villasís Keever M, Miranda Novales M. El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Rev Alerg Méx* [Internet]. 2016;63(2):201–6. Disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)
  42. Ñaupas Paitán H, Mejía Mejía E, Novoa Ramírez E, Villagómez Paucar A. Metodología de la investigación. Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de Tesis. Vol. 4. 2018. 1–23 p.
  43. Carhuancho I, Nolzco F, Sicheri L, Guerrero M, Casana K. Metodología de la investigación holística. Universidad Internacional del Ecuador, Guayaquil; 2019.
  44. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2018.
  45. Juárez L, Tobón S. Análisis de los elementos implícitos en la validación de contenido de un instrumento de investigación. *Revista Espacios*. 2018;39(53).

## **X. ANEXOS**

## ANEXO N°1

### 10.1 Matriz de consistencia

**TITULO:** CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS Y LA INCIDENCIA DE CASOS EN EL CENTRO DE SALUD OQUENDO - CALLAO 2022

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<p><b>General</b> ¿Cuál es el conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Oquendo - Callao 2022?</p> <p><b>Específico</b> ¿Cuál es el conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de</p>	<p><b>General</b> Determinar el conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.</p> <p><b>Específico</b> Determinar el conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica</p>	<p><b>General</b> El conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.</p> <p><b>Específico</b> El conocimiento teórico sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños</p>	<p><b>Variable 1:</b> Conocimiento</p>	<p>Teórico</p> <p>Práctico</p>	<p>Concepto Signos Síntomas Importancia Complicaciones Suplementación de hierro</p> <p>Consumo de alimentos ricos en hierro Frecuencia de consumo de alimentos Control de anemia Consumo de micronutrientes Cumplimiento de tratamiento</p>	<p>1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10</p> <p>11,12,13,14,15,16, 17,18,19</p>

<p>niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022?</p>	<p>en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.</p>	<p>menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.</p>			<p>Cuidado en la alimentación del menor</p>	
<p>¿Cuál es el conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022?</p>	<p>Determinar el conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.</p>	<p>El conocimiento práctico sobre la prevención de anemia ferropénica es inadecuado en madres de niños menores de 3 años incidiendo en los casos en el centro de salud Palmeras de Oquendo - Callao 2022.</p>	<p><b>Variable 2:</b> Incidencia de casos</p>	<p>Número de casos</p>	<p>Semanal</p>	<p>%</p>

## Anexo N° 2

### 10.2. Consentimiento informado en caso de ser necesario

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estoy de acuerdo en participar como sujeto colaborador en la investigación que lleva como título, "**CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS Y LA INCIDENCIA DE CASOS EN EL CENTRO DE SALUD PALMERAS DE OQUENDO-CALLAO 2022**".

Se me ha informado que este estudio es para determinar el conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos, que son atendidos en el centro de salud palmeras de oquendo, durante el año 2022.

La encuesta realizada no va a durar más de una hora, mis respuestas serán confidenciales, pues nadie va a conocer la información de mi persona excepto las investigadoras

Dejó claro que SI acepto participar de este estudio, es voluntario y al firmar este consentimiento no perderé mis derechos legales.

**Callao 03 mayo 2022**

## Anexo N° 3

### 10.3 Validación del Instrumento



Callao, 03 de mayo de 2022.

Licenciado (a), Mg. Dra.:

SUSAN BETSY PINEDA GUILCA

Asunto: VALIDACION DE INSTRUMENTO A TRAVES DE JUICIO DE EXPERTOS

De mi mayor consideración:

Tenemos a bien dirigirnos a Ud. para saludarla cordialmente y a su vez hacer de su conocimiento que, como bachilleres de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, estamos realizando la tesis titulado "CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPENICA EN MADRES DE NIÑOS MENOS DE 3 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD PALMERAS DE OQUENDO-CALLAO 2022", siendo los autores: Rosas Aranda Melissa Yanys, Vargas Garay Betsy Isabel.

Conocedoras de su experiencia y preparación en su campo profesional, solicitamos su valioso apoyo como Experto en la validación del instrumento de recolección de datos. Para lo cual se adjunta resumen del proyecto en la matriz de consistencia, la matriz de operacionalización de variables, los instrumentos y la escala de calificación.

El expediente de validación contiene:

1. Carta de presentación.
2. Matriz de consistencia.
3. Matriz de operacionalización de las variables.
4. Instrumento de recolección de datos.
5. Formato de evaluación del instrumento.

Agradeciendo su atención al presente expreso mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente.

\_\_\_\_\_  
Nombre y apellido

\_\_\_\_\_  
Nombre y apellido  
Susan Pineda Guilca

### FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis:

Conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud palmeras de oquendo callao 2022.

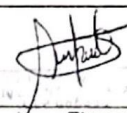
Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

N° de Ítem	Coherencia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir.		El ítem permite medir lo que pretende el instrumento.		El ítem se comprende, su redacción es adecuada.		
	SI	No	SI	No	SI	No	
1	X		X		X		
2	X		X		X		
3	X		X		X		
4	X		X		X		
5	X		X		X		
6	X		X		X		
7	X		X		X		
8	X		X		X		
9	X		X		X		
10	X		X		X		
11	X		X		X		
12	X		X		X		
13	X		X		X		
14	X		X		X		
15	X		X		X		
16	X		X		X		
17	X		X		X		
18	X		X		X		
19	X		X		X		
20							
21							
22							
<b>Aspectos Generales del IRD</b>					<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas.					X		
Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación.					X		
Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial.					X		

El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable.	X		
El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio.	X		

**Datos del experto:**

Nombres y Apellidos:	SUSAN BETSY PINEDA QUILCA	Firma: 
Fecha:	03-05-22	



Callao, 03 de mayo de 2022.

Licenciado (a), Mg. Dra.:

JANET MONTEIRO LEÓN

**Asunto: VALIDACION DE INSTRUMENTO A TRAVES DE JUICIO DE EXPERTOS**

De mi mayor consideración:

Tenemos a bien dirigirnos a Ud. para saludarla cordialmente y a su vez hacer de su conocimiento que, como bachilleres de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, estamos realizando la tesis titulado "CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPENICA EN MADRES DE NIÑOS MENOS DE 3 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD PALMERAS DE OQUENDO-CALLAO 2022", siendo los autores: Rosas Aranda Melissa Yanys, Vargas Garay Betsy Isabel.

Conocedoras de su experiencia y preparación en su campo profesional, solicitamos su valioso apoyo como Experto en la validación del instrumento de recolección de datos. Para lo cual se adjunta resumen del proyecto en la matriz de consistencia, la matriz de operacionalización de variables, los instrumentos y la escala de calificación.

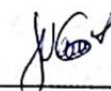
El expediente de validación contiene:

1. Carta de presentación.
2. Matriz de consistencia.
3. Matriz de operacionalización de las variables.
4. Instrumento de recolección de datos.
5. Formato de evaluación del instrumento.

Agradeciendo su atención al presente expreso mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente.

\_\_\_\_\_  
Nombre y apellido

  
\_\_\_\_\_  
Nombre y apellido

Janet Monteiro León

### FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis:

Conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud palmeras de oquendo callao 2022.

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

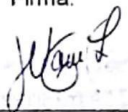
N° de ítem	Coherencia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir.		El ítem permite medir lo que pretende el instrumento.		El ítem se comprende, su redacción es adecuada.		
	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X		X		
2	X		X		X		
3	X		X		X		
4	X		X		X		
5	X		X		X		
6	X		X		X		
7	X		X		X		
8	X		X		X		
9	X		X		X		
10	X		X		X		
11	X		X		X		
12	X		X		X		
13	X		X		X		
14	X		X		X		
15	X		X		X		
16	X		X		X		
17	X		X		X		
18	X		X		X		
19	X		X		X		
20							
21							
22							
<b>Aspectos Generales del IRD</b>					<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas.					X		
Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación.					X		
Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial.					X		



Universidad  
Nacional del Callao  
Investigación y Tecnología en beneficio del Callao Metropolitano

El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable.	X		
El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio.	X		

Datos del experto:

Nombres y Apellidos:	JANET MONTERO LEÓN	Firma: 
Fecha:	03-05-22	

Callao, 03 de mayo de 2022.

Licenciado (a), Mg. Dra.:

ANGELA ALVARADO ALIAGA

Asunto: VALIDACION DE INSTRUMENTO A TRAVES DE JUICIO DE EXPERTOS

De mi mayor consideración:

Tenemos a bien dirigirnos a Ud. para saludarla cordialmente y a su vez hacer de su conocimiento que, como bachilleres de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, estamos realizando la tesis titulado "CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPENICA EN MADRES DE NIÑOS MENOS DE 3 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD PALMERAS DE OQUENDO-CALLAO 2022", siendo los autores: Rosas Aranda Melissa Yanys, Vargas Garay Betsy Isabel.

Concedoras de su experiencia y preparación en su campo profesional, solicitamos su valioso apoyo como Experto en la validación del instrumento de recolección de datos. Para lo cual se adjunta resumen del proyecto en la matriz de consistencia, la matriz de operacionalización de variables, los instrumentos y la escala de calificación.


El expediente de validación contiene:

1. Carta de presentación.
2. Matriz de consistencia.
3. Matriz de operacionalización de las variables.
4. Instrumento de recolección de datos.
5. Formato de evaluación del instrumento.

Agradeciendo su atención al presente expreso mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente.

Nombre y apellido



ANGELA ALVARADO ALIAGA  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
C.I. 74374

Nombre y apellido

Angela Alvarado Aliaga

### FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis:

Conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud palmeras de oquendo callao 2022.

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

N° de ítem	Coherencia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir.		El ítem permite medir lo que pretende el instrumento.		El ítem se comprende, su redacción es adecuada.		
	SI	No	SI	No	SI	No	
1	X		X		X		
2	X		X		X		
3	X		X		X		
4	X		X		X		
5	X		X		X		
6	X		X		X		
7	X		X		X		
8	X		X		X		
9	X		X		X		
10	X		X		X		
11	X		X		X		
12	X		X		X		
13	X		X		X		
14	X		X		X		
15	X		X		X		
16	X		X		X		
17	X		X		X		
18	X		X		X		
19	X		X		X		
20							
21							
22							
<b>Aspectos Generales del IRD</b>					<b>SI</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas.					X		
Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación.					X		
Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial.					X		



Universidad  
Nacional del Callao

Visión y Tecnología con el Litoral Miraflores

El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable.	X		
El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio.	X		

**Datos del experto:**

Nombres y Apellidos:	ANGELA ALVARADO ALIAGA	 Firma Angela Alvarado Aliaga UC - UNIFORMADA C.E.T.
Fecha:	03-05-22	

## Anexo N° 4



### 10.4 Instrumento de recolección de datos

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Tenga usted un cordial saludo de nuestra parte, somos alumnas de la carrera de enfermería en este día tengo la oportunidad de agradecer su colaboración del desarrollo del presente cuestionario para el aporte de nuestra investigación titulada “Conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años y la incidencia de casos en el centro de salud Oquendo - Callao 2022“

**Instrucciones:** Debe contestar de forma sincera todas las preguntas, marcando con un x la alternativa que considere correcta.

No debe dejar ninguna pregunta en blanco.

### Datos generales

Edad:

- a) Menor de 20 años   b) 21-31 años   c) 31-40 años   d) Mayor de 41 años

Nivel de instrucción:

- a) Primaria   b) Secundaria   c) Superior- Técnica   d) Superior Universitaria

Ocupación:

- a) Dependiente   b) Independiente   c) Ama de casa   d) Ninguna

Edad de su niño:

- a) 0-6 meses   b) 7 a 8 meses   c) 9 a 11 meses   d) 12 meses a 3 años

Sexo del niño

- a) Femenino   b) Masculino

### Dimensión: Teórico

#### 1. ¿Para usted que es la anemia?

- a) Disminución de glóbulos blancos
- b) Pérdida de sangre
- c) Disminución de la hemoglobina
- d) Disminución de plaquetas

**2. ¿Qué significa para usted la anemia ferropénica?**

- a) Falta de hierro en la sangre
- b) Es la ausencia de zinc.
- c) Es estar sano
- d) Es una alergia en los niños.

**3. ¿Para usted cuales serían los síntomas de la anemia ferropénica?**

- a) Mareos, palidez, falta de apetito y sueño
- b) Falta de oxígeno
- c) Resequedad en la boca
- d) Todas las anteriores

**4. ¿Cuál es la causa de la anemia ferropénica?**

- a) Comer pocos alimentos ricos en hierro
- b) Comer pocos alimentos ricos en grasa
- c) Comer pocos alimentos ricos en minerales
- d) Comer pocos alimentos ricos en vitaminas

**5. ¿Por qué es importante el consumo de hierro en los niños?**

- a) Fabrica más hemoglobina en los niños
- b) Produce hambre
- c) Los niños suben de peso
- d) Aumenta la masa corporal

**6. ¿Por qué es importante saber si su niño tiene anemia?**

- a) Porque produce que los niños estén sanos
- b) Para evitar trastornos y pérdida de hemoglobina
- c) Porque afecta a la madre



d) Porque puede ser contagioso

**7. ¿Qué complicaciones genera la anemia?**

- a) Enfermedad en los huesos y daño cerebral.
- b) Puede generar que los niños se vuelvan más inquietos
- c) Produce dolores de rodilla y estómago
- d) Produce un aumento del índice corporal

**8. ¿Cómo es el tratamiento de la anemia en niños menores de 5 años?**

- a) Hierro polimaltosado y sulfato ferroso
- b) Darles de comer bazo
- c) Solo es necesario que se alimenten con verduras y frutas
- d) Darles vitamina C

**9. ¿Cuál es el objetivo del tratamiento con hierro?**

- a) Reponer hierro al cuerpo
- b) Incremento del peso
- c) Cuidar al niño de desgaste de índice corporal
- d) Que el niño coma en mayor cantidad

**Dimensión práctica**

**10. ¿Qué alimentos conoce que brindan hierro al cuerpo?**

- a) Alimentos que contengan vitaminas y minerales
- b) Alimentos con alta concentración de Omega 3
- c) Menestras, hígado, carnes, sangrecita y más
- d) Alimentos que solo contengan Zinc

**11. ¿Qué tipo de alimentos con hierro brinda a su niño?**

- a) Pollo frito con arroz
- b) Sangrecita y refresco de maracuyá
- c) Lentejitas con infusión de anís

d) Arroz con pollo

**12. ¿Cuántas veces a la semana daría el alimento rico en hierro?**

- a) Tres veces por semana
- b) Una vez por año
- c) Una vez por semana
- d) Nunca

**13. En que edades el niño debe consumir frecuentemente alimentos que contienen hierro.**

- a) A partir de los 6 meses de edad hasta los 5 años
- b) A partir del año hasta los 2 años
- c) Desde los 4 meses
- d) A partir del año de edad

**14. ¿En qué tiempo se realiza el control de la anemia ferropénica?**

- a) Entre 15 a 30 días la hemoglobina después del primer control
- b) Cada 2 meses después del control
- c) Solo dos veces al mes
- d) Al año de edad

**15. ¿Cómo es el tratamiento en casa del niño con anemia?**

- a) Darles las pastillas o gotas, luego de cada comida del día
- b) Faltar de vez en cuando el control médico
- c) Antes de las comidas con infusiones
- d) Solo con la comida de casa

**16. ¿Qué tipo de bebidas brinda luego de dar alimentos ricos en hierro?**

- a) Naranjada
- b) Limonada
- c) Infusiones(anís, manzanilla, te, etc)
- d) Refresco de Maracuyá

**17. ¿Qué tipo de alimentación se debe dar al menor con anemia ferropénica en casa?**

- a) Bazo, sangrecita, espinaca.
- b) Alimentos que tengan carbohidratos
- c) El niño debe consumir golosinas
- d) El niño debe tomar abundantes líquidos

**18. ¿Cuál es el tratamiento vía oral del menor con anemia ferropénica?**

- a) Darle de lactar a los bebés desde 6 meses a dos años
- b) Dar sulfato ferroso en dosis de 3mg por día
- c) Alimentar al niño con pescado y carnes
- d) Darles el sulfato ferroso antes de las comidas

**19. ¿Con que tipo de alimentos se aprovecharía mejor la absorción del hierro?**

- a) Alimentos ricos en vitamina C: limonada, agua de maracuyá, jugo de naranja
- b) Consumir café, té, gaseosas,
- c) Consumir gelatina
- d) Consumir manzana, plátano, uvas

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo N° 5

### 10.4. Base de datos

NU ME RO	PR GT 0 1	PR GT 1 2	PR GT 1 3	PR GT 0 4	PR GT 1 5	PR GT 0 6	PR GT 1 7	PR GT 1 8	PR GT 1 9	PR GT 0 10	PR GT 0 11	PR GT 1 12	PR GT 1 13	PR GT 1 14	PR GT 1 15	PR GT 0 16	PR GT 1 17	PR GT 0 18	PR GT 1 19
1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
3	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
4	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
5	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
6	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
8	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
9	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
10	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
11	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
12	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
13	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
14	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
15	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
16	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
21	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
23	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
24	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0
25	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
29	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
32	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
33	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
34	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
35	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0
36	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
37	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

38	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
40	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
41	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
42	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
43	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
44	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
45	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
46	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
47	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
48	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
50	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
51	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
52	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
53	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
54	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
55	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
56	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0
57	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
59	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
60	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
61	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
63	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
64	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
65	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
67	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
68	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
69	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
71	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
72	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
73	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
74	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
76	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
80	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0

81	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
83	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
84	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
85	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
87	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
89	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
91	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
92	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
94	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
95	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
96	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
97	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
98	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1
99	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
10																			
0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0