



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS PREVENTIVAS DE LAS MADRES PERTENECIENTES A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 3089 “LOS ÁNGELES” VENTANILLA, 2018**

TESIS PARA OBTAR EL GRADO DE LICENCIADA EN NUTRICIÓN

**AUTORA:**

SALAZAR GAMARRA, SHEYLA KARINA

**ASESOR:**

FEIJOO PARRA, MITRIDATES FELIX

**JURADOS:**

Dr. Gallardo Vallejo, Dubber Odilón

Dr. Panzera Gordillo, Dante

Lic. Márquez Rodríguez, Carmen

Lic. Ponce Castillo, Diana

LIMA, PERÚ

2019

**DEDICATORIA**

A Dios por brindarme salud y sabiduría, por ayudarme en las dificultades y por haberme permitido cumplir una de mis metas trazadas.

A mis queridos padres María y Alcibiades, a quienes adoro y respeto mucho, por el cariño y los valores que me entregan a lo largo de mi vida, por su apoyo y motivación constante, y por haberme brindado la oportunidad de desarrollarme profesionalmente.

A mi hermana Alissa quien me apoyo durante todo este proceso, por ser mi compañera de vida y motivarme a seguir adelante. A mi hermanito Gerardo por brindarme su cariño y motivación. A mi familia que me incentivo en todo momento.

**AGRADECIMIENTO**

A mi alma máter, la Universidad Nacional Federico Villareal, por forjarme durante cinco años de estudio y brindarme la oportunidad de ser profesional.

A nuestros docentes, por las enseñanzas brindadas durante estos años, ya que contribuyó a que me comprometiera con esta profesión.

Aquellas personas que colaboraron, de una manera u otra, a la realización de mi trabajo de investigación.

A mis amigos y compañeros de la carrera, por hacer más llevadero estos cinco años de estudio.

## INDICE

<b>Resumen</b> .....	6
<b>Abstract</b> .....	7
<b>I. Introducción</b> .....	8
<b>1.1. Descripción y formulación del problema</b> .....	8
<b>1.2. Antecedentes</b> .....	9
<b>1.3. Objetivos</b> .....	11
<b>1.4. Justificación e importancia</b> .....	12
<b>1.5. Hipótesis</b> .....	12
<b>II. Marco teórico</b> .....	14
<b>2.1. Bases teóricas</b> .....	14
<b>Anemia</b> .....	14
<b>La edad escolar</b> .....	15
<b>Conocimiento</b> .....	16
<b>Prácticas</b> .....	16
<b>Definición conceptual de términos</b> .....	17
<b>III. Método</b> .....	18
<b>3.1. Tipo de investigación</b> .....	18
<b>3.2. Ámbito temporal y espacial</b> .....	18
<b>3.3. Variables</b> .....	18

<b>3.4. Población y muestra</b> .....	18
<b>3.5. Instrumentos</b> .....	20
<b>3.6. Procedimientos</b> .....	21
<b>3.7. Análisis de datos</b> .....	21
<b>3.8. Consentimiento informado</b> .....	22
<b>IV. Resultados</b> .....	23
<b>V. Discusión</b> .....	36
<b>VI. Conclusiones</b> .....	41
<b>VII. Recomendaciones</b> .....	42
<b>VIII. Referencias</b> .....	43
<b>IX. Anexos</b> .....	46

## Resumen

**Introducción:** La OMS indica que a nivel mundial son casi 800 millones de afectados, víctimas de anemia, a esto se le añade que prácticamente el 50% de estos afectados, no llevan una buena alimentación, rica en hierro. **Objetivos:** Establecer la relación que se tiene sobre la instrucción en base a la anemia ferropénica y los métodos que son utilizados para contrarrestarla, por las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018.

**Material y método:** Este estudio es de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo y diseño no experimental. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario con la técnica de la encuesta personal. Como muestra se obtuvo la participación de 201 (doscientos uno) madres de primer grado a sexto grado de primaria pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” del distrito de Ventanilla. **Resultado:** La investigación detalla que el 43,3% demostraron una medida baja en cuanto al conocimiento anémico, por otro lado, el 44,8% demostraron una medida de conocimiento media o levemente alta. En referencia a las prácticas alimentarias se detalla que el 55,2% de las encuestadas mantienen errores en la aplicación de prácticas alimentarias y solo el 44,8% cumplen adecuadamente con dichas prácticas.

**Conclusiones:** Existe relación significativa entre las variables nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y las practicas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” de Ventanilla., con un 95% de confiabilidad.

**Palabras claves:** *Anemia ferropénica, conocimientos, prácticas alimentarias*

## Abstract

**Introduction:** Up to date studies from the World Health Organization (WHO) suggest that anemia affects around 800 millions of children and women. It is estimated that about half of the population suffering from anemia is due to iron deficiency. **Objectives:** Establish the relationship that exists on the instruction based on iron deficiency anemia and the methods used to counteract it, by the mothers belonging to the Educational Institution N ° 3089 "Los Ángeles"-Ventanilla, 2018. **Material and Method:** This study is of quantitative focus, non-experimental design. Type of descriptive study. According to the temporal sequence it was transversal and with respect to the chronology of the facts it was a retrospective study. The technique used for data collection will be the survey and as an instrument, the questionnaire. The sample was formed by 201 mothers from first grade of primary school belonging to the educational institution No. 3089 "Los Angeles" of the District of Ventanilla. **Result:** The research details that 43.3% shows a low measure in terms of scientific knowledge, on the other hand, 44.8% is shown in a measure of media knowledge or slightly high. With reference to food practices, it is detailed that 55.2% of the respondents maintain errors in the application of food practices and only 44.8% comply with said practices. **Conclusions:** There is a significant relationship between the variables level of knowledge on iron deficiency anemia and preventive food practices of mothers belonging to the educational institution N ° 3089 "Los Angeles" Ventanilla., with 95% reliability.

**Key words:** *Iron deficiency Anemia, knowledge, food practices.*

## **I. Introducción**

### **1.1. Descripción y formulación del problema**

La anemia es uno de los mayores problemas a nivel mundial, y entre las principales se encuentra la ferropénica que en su mayoría afecta a países en desarrollo por la deficiencia del consumo de hierro. (Monterroso Cristhiam, 2017).

Según la OMS la anemia ya va sumando 1620 millones de víctimas, el cual significa prácticamente el 24.8% de las personas a nivel mundial. Los más afectados fueron los menores de preescolar en un 47.4%, mientras que el porcentaje de los menores escolares se mantiene en un 25.4%. Denotando que este grupo no es ajeno a dicho mal. (OMS, 2011).

La OMS indica que prácticamente el 50% de las víctimas por anemia, se ven afectadas por la anemia ferropénica, la cual se debe al bajo consumo de hierro, según dichas estadísticas, la anemia ferropénica tiene alrededor de 800 millones de afectados que dentro de ellos 273.2 millones son menores de 5 años y el resto es comprendido por mujeres. (OMS 2011).

La anemia es cuando la cantidad de glóbulos rojos disminuye por debajo de lo normal. Entre las diferentes causas se destaca la ingesta inadecuada de hierro en la dieta. La anemia es un problema de salud pública que se genera por factores económicos, sociales y culturales, como la pobreza, la precariedad de las viviendas, el desconocimiento de las familias sobre la alimentación saludable y las prácticas de higiene (MIDIS, 2018).

Como se sabe, en el Perú la anemia tiene mayor incidencia que la desnutrición crónica infantil. Esto se ve reflejado en el último informe de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), donde se ve que en el primer semestre del 2018; la prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad se incrementó a 46,6% respecto al 2017 (43,3%). Siendo mayor en el área rural (51,9%) que en el área urbana (44,7%) (INEI/ENDES, 2018).



La falta de conocimiento de la anemia en las madres y las técnicas preventivas aplicadas para la anemia ferropénica, influyen en gran parte a la disminución de los porcentajes de menores que presentan anemia.

Por lo demostrado se formula el siguiente problema:

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y las prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la institución educativa N° 3089 “Los Ángeles” Ventanilla, 2018?

## 1.2. Antecedentes

### **Ámbito Nacional:**

En una investigación realizada por Cori Llanque Diana, denominada “*Conocimiento y prácticas alimenticias acerca de la prevención de la anemia ferropénica de niños de 6 a 24 meses de edad en madres que acuden al C.S. San Francisco Tacna – 2014*”, donde de las 123 madres que fueron encuestadas, en cuanto al nivel alto de conocimientos tenemos al 64.2% de ellas, con un nivel normal se presentaron un 32.5% con referencia a las practicas alimenticias adecuadas se presentaron un 45.5% y con prácticas alimenticias levemente adecuadas, tenemos un 46.3%, dando así una relación entre el nivel de conocimiento de la madre y las prácticas preventivas que aplica. (Cori Diana, 2014).

En una investigación realizada por Cornejo Cari Cinthia, denominada “*Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015*”, en referencia al nivel de conocimiento, el 54% de las 146 madres encuestadas, desconoce en su mayoría o por debajo de lo normal, causas consecuencias, y demás con respecto a la anemia ferropénica, mientras que el otro 46% mantiene una noción básica y levemente alta, con respecto a las practicas preventivas en la alimentación, se presentó que el

58% de ellas lleva unas prácticas alimenticias, inadecuadas, en comparación con el 42% restante que sí llevan practicas preventivas en la alimentación de sus hijos, totalmente adecuadas, demostrando así, la relación generada en base al nivel de conocimiento y práctica. (Cornejo Cinthia, 2016).

La investigación realizada por Garcia Mamani Nelly, con nombre “*Conocimiento sobre la anemia y su relación con las prácticas alimenticias que tienen las madres en la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad que acuden al CS. Candarave - Tacna 2015*”, en la que denotó que el 68% de encuestadas presentaban un conocimiento elevado, lo cual supera el 50% y en cuanto a las practicas preventivas empleadas, se presentaron un 52% que las utilizan adecuadamente lo cual también supera el 50% de encuestadas, estableciendo cierto vínculo. (Garcia Nelly, 2015).

En una investigación realizada por Rojas Galarza Evelyn, titulada “*Nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia infantil en madres que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del centro de salud sesquicentenario callao – 2017*”, en dicho estudio los resultados apuntaron a un 55.7%, del porcentaje de encuestadas las cuales presentaban un nivel de conocimiento por debajo de lo normal lo cual se asocia a una mala alimentación en cuanto a la prevención de anemia en los menores. (Rojas Evelyn, 2017).

En una investigación realizada por Ramos Soncco Mery (2017) nombrada “*Conocimientos y actitudes sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento de las madre en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en el centro de salud CLAS Santa Adriana Juliaca Marzo – abril 2017*” en la que se determinó que el 57.1% de los menores con respecto al nivel anémico, presentaban índices altos, mientras que el 41.3% se mostraban con índices

tolerables; sin embargo en el 1.6% se resaltaba un grado bastante elevado, así descartando los vínculos entre el conocimiento y sus prácticas. (Ramos Mery 2017)

### **Ámbito Internacional:**

Alcocer, et al. (2015) realizó un estudio titulado: “*Ingestión baja de hierro y anemia en escolares con sobrepeso y obesidad*”. Cuyo objetivo fue determinar la relación entre el IMC, la frecuencia de anemia y la ingesta de hierro. Teniéndose como resultados los siguientes: La frecuencia de anemia en el grupo de estudio fue 14.6%, sin diferencias por género ni estado de nutrición. Las frecuencias de sobrepeso (17.6%), obesidad (22.7%) y desnutrición (6.4%) no presentaron diferencias por género. El promedio de hemoglobina capilar fue 14.2 g/dL y no tuvo relación con el género, el estado de nutrición, ni la ingesta de hierro en la dieta. La frecuencia de ingesta baja de hierro fue del 85.5%, sin asociación con el sexo, la presencia de anemia o el IMC. Del presente estudio se concluye que: Se encontraron frecuencias importantes de anemia e ingesta baja de hierro en escolares con alteraciones nutricionales, tanto en los que presentan IMC elevado, como en el grupo con IMC bajo. (Alcocer, et al. 2015)

## **1.3. Objetivos**

### **Objetivo general**

Establecer la relación que se tiene sobre la instrucción en base a la anemia ferropénica y los métodos que son utilizados para contrarrestarla, por las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018.

### **Objetivos específicos**

- Medir el conocimiento de las madres del plantel con respecto a la anemia ferropénica.
- Identificar las prácticas alimentarias preventivas sobre la anemia ferropénica que realizan las madres pertenecientes a la Institución Educativa.

- Relacionar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y las prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la Institución Educativa.

#### **1.4. Justificación e importancia**

Como se expone, la anemia es un problema de salud pública mundial. Siendo la causa principal la anemia por déficit de hierro. Aunque la anemia por déficit de hierro es más común y grave en los niños menores de 5 años y en las mujeres embarazadas este tipo de anemia es también muy frecuente en niños en edad escolar. Por ello es importante determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres con niños en edad escolar; tomando en consideración que la madre tiene un rol esencial en el cuidado y la alimentación del escolar.

Así mismo, esta investigación propone la importancia del profesional nutricionista en las instituciones educativas. Ya que permitirá implementar mejores acciones preventivo-promocionales, optimizar los programas educativos y brindar nuevas alternativas con el objetivo principal de disminuir la incidencia de anemia ferropénica.

#### **1.5. Hipótesis**

##### **Hipótesis general**

- H1: Se halla relación entre el nivel de instrucción y las prácticas alimentarias que contrarresta la anemia ferropénica utilizadas por las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” Ventanilla, 2018.
- H0: No se halla relación entre el nivel de instrucción y las prácticas alimentarias que contrarresta la anemia ferropénica utilizadas por las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” Ventanilla, 2018.

**Hipótesis específicos**

- Las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” tienen un nivel de conocimiento bajo sobre anemia ferropénica.
- Las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” realizan prácticas alimentarias inadecuadas para la prevención de anemia ferropénica.

## II. Marco teórico

### 2.1. Bases teóricas

#### Anemia

MINSA (2017) define a la anemia como la disminución de glóbulos rojos, afectando nuestro sistema. También se presentan distintas variables como el género, edad, altura a nivel del mar, los cuales varían el estándar de hemoglobina. (MINSA 2017)

MINSA (2017) menciona las causas de la anemia;

- Incremento de necesidades y/o bajos depósitos de hierro
- Bajo aporte de hierro
- Ingesta dietética insuficiente o inadecuada: Bajo consumo de alimentos los cuales son ricos en hierro.
- Dieta con antinutrientes.
- Alimentos que dificultan la asimilación.
- Factores que dificulten la absorción de hierro en nuestro organismo: Los conocemos como taninos y se complica si a estos les sumas fitatos.
- Pérdidas sanguíneas

MINSA (2017) señala los Síntomas y signos:

En su mayoría son asintomáticas, dentro de los más comunes tenemos:

- Sueño profundo, presentado con fatiga que disminuye el rendimiento, físico y mental.
- Mantiene un tono de piel pálida y seca, además se presenta caída de cabello.
- Cambios con respecto a la asimilación y apetito de alimentos.
- Alteraciones digestivas.
- Se presentan alteraciones inmunológicas.

MINSA (2017) menciona las consecuencias negativas de la anemia ferropénica:

- Afecta tanto al desarrollo del menor, además de dificultar su crecimiento. (MINSA 2017).
- Afecta al menor en cuanto a su rendimiento mental (estudiantil) y físico (deportivo). (MINSA 2017)

MINSA (2017) el Hierro:

Aproximadamente el 65% de hierro en el organismo, se concentra en la hemoglobina, que este a su vez (hierro) cumple la producción de hemoglobina dentro de los glóbulos rojos que se encargan del transporte del oxígeno al organismo. (MINSA 2017).

MINSA (2017). Sugiere estas prácticas preventivas:

- Consumir alimentos ricos en hierro de origen animal como sangrecita, hígado, bazo, pescado o carnes rojas.
- Consumir facilitadores de la absorción y asimilación de hierro tales como alimentos ricos en vitamina C como las frutas cítricas, en las comidas.
- Reducir el consumo de alimentos que dificultan la absorción de hierro tales como mates, té o infusiones o café con las comidas y se recomienda no tomar estos líquidos con los suplementos de hierro.
- Consumir productos lácteos (leche, yogurt, queso, entre otros) los cuales se encuentran alejados de las comidas principales.

### **La edad escolar**

Comprende de los 6 a los 11 años de edad, también llamada niñez intermedia.

Adquieren razonamiento lógico con respecto a sus experiencias personales, más concentración, crecimiento a un ritmo lento y constante, los sistemas de su cuerpo maduran más, desarrollo cerebral casi completo (UNICEF, 2014).

Propensos a las diversas enfermedades de la niñez:

- Puede aparecer sepsis urinaria, que los lleva a la desnutrición.
- Trastornos del crecimiento y desarrollo.
- Mal nutrición por exceso, o defecto.
- Anemia
- Parasitismo intestinal

### **Conocimiento**

Facultad innata para comprender por medio de la experiencia y la razón.

Según Bunge (1995), el conocimiento es una agrupación o conjunto de conceptos, que a través de la experiencia se sintetizan formando la información acorde a la razón. Por ello se entiende que la demostración de toda hipótesis requiere de la experiencia. (Bunge, 1995).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la educación para la salud como un factor que fomenta el desarrollo de competencias a través de conocimientos, habilidades y destrezas que desarrolla una persona para lograr la mejora de la salud y el desarrollo humano (OMS, 2017).

Las medidas de conocimiento se dividen en:

- Alto: se determina según el elevado nivel de comprensión que es demostrado.
- Medio: se determina según el moderado nivel de comprensión que es demostrado.
- Bajo: se determina según el equivocado nivel de comprensión que es demostrado.

### **Prácticas**

Definida como la aplicación de conocimientos adquiridos a base de la experiencia.

Es decir, para que las personas pongan en práctica algún tipo de conocimiento, ya sea vulgar o científico, no pueden lograrlo sin antes haberlo obtenido de la experiencia (Cori, 2014).



**Prácticas Alimentarias:**

Definida como la demostración de la aplicación en base a la experiencia y conocimientos que se tiene sobre la alimentación adecuada en beneficio de la salud.

Como bases se presentan las siguientes:

- **Prácticas adecuadas:** Cuando la madre demuestra un alto nivel de conocimiento puesto en práctica.
- **Prácticas inadecuadas:** Cuando la madre demuestra un bajo nivel de conocimiento y que este a su vez pueda afectar las prácticas realizadas.

**Definición conceptual de términos**

- **Conocimiento:** Facultad innata para comprender por medio de la experiencia y la razón.
- **Prácticas Alimentarias:** Se define como las técnicas o practicas utilizadas para contrarrestar aspectos negativos en base a la alimentación.
- **Anemia Ferropénica:** Es la falta de hierro, y la baja cantidad de glóbulos rojos.

### **III. Método**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Estudio descriptivo, observacional, cuantitativo, en referencia a la secuencia temporal se denota transversal y prospectivo.

#### **3.2. Ámbito temporal y espacial**

El estudio se llevará a cabo de Setiembre a Noviembre del 2018 en la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” del distrito de Ventanilla, Lima – Perú.

#### **3.3. Variables**

- Variable de estudio:
  - Variable Independiente: Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica.
  - Variable dependiente: Prácticas alimentarias preventivas de las madres sobre la anemia ferropénica.
- Variables de control:
  - Edad de las madres pertenecientes a la Institución Educativa – Ventanilla.
  - Número de hijos de las madres pertenecientes a la Institución Educativa – Ventanilla.
  - Grado de instrucción de las madres pertenecientes a la Institución Educativa – Ventanilla.

#### **3.4. Población y muestra**

La población estuvo conformada por el total de madres de primero a sexto grado de primaria pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” del distrito de Ventanilla. En la institución educativa se registra un promedio de 420 estudiantes en el sector primario.

#### **Tamaño de la muestra**

La muestra se obtuvo a través de un muestreo de tipo no probabilística por conveniencia utilizando una fórmula estadística.

El tamaño de la población es de 420 participantes. El muestreo se realizó aplicando la fórmula:

$$n = \frac{N(P)(Q)(Z^2)}{(N-1)E^2 + (P)(Q)Z^2}$$

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población = 420
- Z= Coeficiente de confiabilidad al 95% igual a 1.96
- p = probabilidad a favor (en este caso 50% = 0.5)
- q = (1 – p) probabilidad en contra (en este caso 1-0.5 = 0.5)
- e = Limite de error tolerado en el estudio es de 0.05 (5%)

Se desarrolla según la fórmula:

$$n = \frac{420 * 0.5 * 0.5 * (1.96)^2}{[(0.05)^2 * (420 - 1)] + [0.5 * 0.5 * (1.96)^2]} = 200.89 \cong 201$$

- La población se conformará por 201 madres, de la misma forma la confiabilidad del instrumento se mantendrá con un 95% dejando de lado un 5% de fallo.

#### **Criterio de Inclusión:**

- Madres voluntarias con su consentimiento.
- Madres sin patologías mentales.
- Madres que se encuentren alfabetizadas.

- Madres que entiendan la lengua castellana.
- Madres cuyos hijos estudien en la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” del distrito de Ventanilla.

**Criterio de Exclusión:**

- Madres sin capacidad auditiva y/o vocal.
- Madres que no hayan firmado el consentimiento informado.
- Madres con patologías mentales.

**3.5. Instrumentos**

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario con la técnica de la encuesta personal, el cual presentaba 21 ítems para clasificar y determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” de Ventanilla en el año 2018. (VER ANEXO 1)

El cuestionario utilizado en esta investigación será validado mediante juicio de expertos. El cual es modificado de la investigación realizada por García (2015). (VER ANEXO 2)

**Validez y confiabilidad:**

La cual fue realizada por medio del juicio de expertos profesionales nutricionistas los cuales laboran en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Cuyas observaciones ayudaron a mejorar el instrumento.

A los puntajes obtenidos en el juicio de expertos se aplicó la Prueba Binomial, demostrando que la concordancia es significativa ( $p < 0.05$ ), lo que indica que el instrumento es válido. (VER ANEXO 3).

Se realizó la prueba piloto contando con la participación de 20 madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” de Ventanilla, las cuales no forman parte de la muestra usada en esta investigación. La aplicación de la prueba piloto contribuirá a mejorar aspectos como la redacción y entendimiento de cada ítem con el fin de brindar confiabilidad al instrumento.

La confiabilidad del instrumento se dio mediante el coeficiente Alpha de Cronbach (VER ANEXO 4) donde resulta que el instrumento utilizado es altamente confiable.

### **3.6. Procedimientos**

La recolección de datos se realizó previa coordinación con el director de la institución educativa, mediante una solicitud dándole a conocer el tema y los objetivos del estudio. (VER ANEXO 5)

La recolección de datos se realizó durante las tres primeras semanas de diciembre. Brindando a la madre las pautas adecuadas para el desarrollo del instrumento con previo consentimiento.

### **3.7. Análisis de datos**

Se revisaron las encuestas para depurar las inconsistentes (respuestas ambiguas, información incompleta).

Se procedió a digitar y almacenar toda la información recogida en hojas de cálculo preparadas para dicho fin, en el programa Microsoft Excel 2013.

Para procesar los datos del siguiente estudio se utilizó el software estadístico SPSS v24.0.

Para analizar los datos estadísticos se aplicó el Chi-cuadrado con un 95% de confiabilidad y con un nivel de significancia de 0.05 ( $p < 0,05$ ).

Respecto a la presentación de los resultados, se elaboró tablas, estableciéndose en los objetivos de la investigación, con sus respectivas figuras para su análisis e interpretación.

### **3.8. Consentimiento informado**

Las madres fueron pacientes voluntarias que facilitaron la encuesta anónima. (VER ANEXO

6)

#### IV. Resultados

**Tabla 1**

*Datos generales de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”, 2018*

<b>DATOS GENERALES DE LAS MADRES</b>		
	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>EDAD</b>		
Adulto temprano (18 – 35 años)	41	20,4
Adulto intermedio (36 – 65 años)	160	79,6
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>
<b>N° DE HIJOS</b>		
1 hijo	39	19,4
2 hijos	78	38,3
3 hijos a más	84	41,8
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>		
Primaria	42	20,9
Secundaria	100	49,8
Técnico	37	18,4
Superior Universitario	22	10,9
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”, Ventanilla 2018.

Según los datos generales se muestra:

En relación a la edad de las madres, el 79,6% pertenecían al rango de edad de 36 a 65 años.

Siendo la edad mínima de 24 años y la edad máxima de 65 años.

Respecto al número de hijos se observa que el 41,8% de madres tiene de 3 hijos a más.

Sobre el grado de instrucción, 49,8% de madres presentaban un grado de instrucción secundaria, el 20,9% tiene primaria, el 18,4% presenta grado de instrucción técnico y finalmente el 10,9% tiene grado de instrucción superior universitario.

Estos datos nos demuestran que la mayoría de madres pertenecen al rango de edad de 36 a 65 años, tienen de 3 hijos a más y presentan grado de instrucción secundaria.



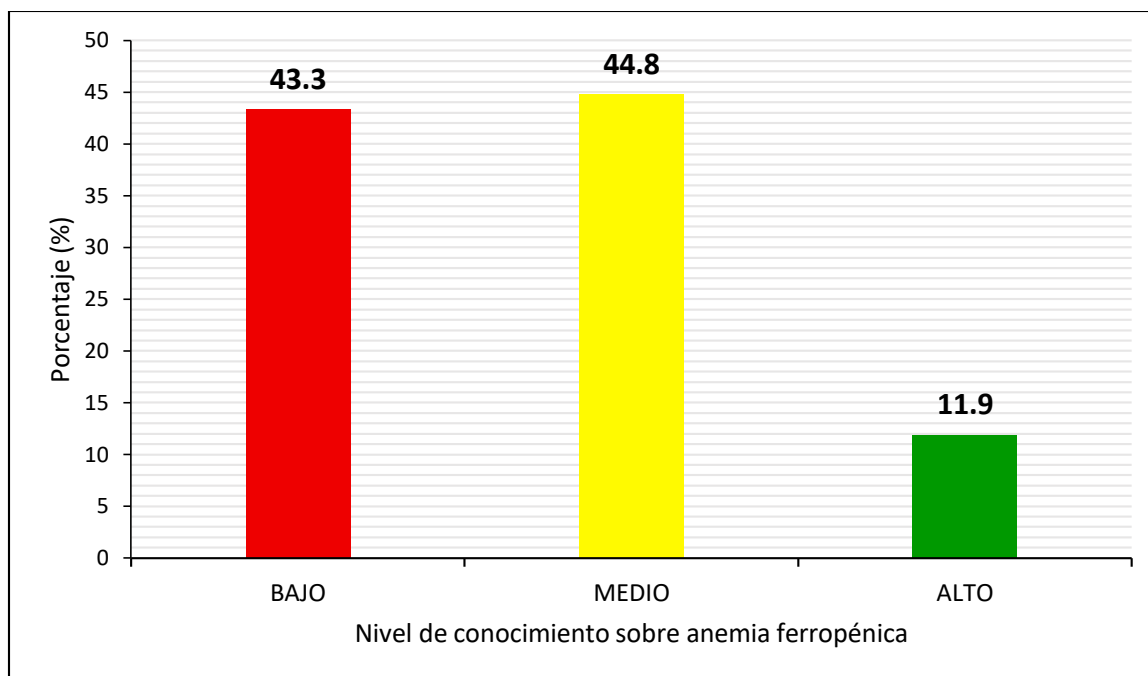
**Tabla 2**

*Medida del conocimiento de las madres con respecto a la anemia ferropénica, en la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018.*

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
BAJO	87	43.3
MEDIO	90	44.8
ALTO	24	11.9
<b>TOTAL</b>	<b>201</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”, Ventanilla 2018.

En la tabla 2, sobre el nivel de conocimiento, se puede observar que del 100% de madres encuestadas, el 43,3% demostraron una medida baja en cuanto al conocimiento anémico, por otro lado, el 44,8% demostraron una medida de conocimiento media o levemente alta y finalmente el 11.9% demostraron una medida de conocimiento superior a los normal.



**Figura 1.** Medida del conocimiento de las madres con respecto a la anemia ferropénica, en la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018

**Tabla 3**

*Porcentaje de respuestas por preguntas del cuestionario de conocimientos sobre anemia ferropénica. Madres de la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018.*

<b>PREGUNTA</b>	<b>NO ACERTADAS</b>		<b>ACERTADAS</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>1. ¿Qué entiende por anemia?</b>	28	13,9	173	86,1
<b>2. Causas por las que un menor es víctima:</b>	116	57,7	85	42,3
<b>3. ¿Qué características se perciben en un niño con anemia?</b>	56	27,9	145	72,1
<b>4. ¿Qué consecuencias trae la anemia en un menor?</b>	60	29,9	141	70,1
<b>5. ¿Quiénes son los más propensos a ser víctimas de anemia?</b>	81	40,3	120	59,7
<b>6. ¿Qué medicina contrarresta la anemia?</b>	65	32,3	136	67,7
<b>7. ¿Ha recibido charlas sobre la anemia o hierro?</b>	108	53,7	93	46,3
<b>8. ¿Qué entiende por hierro?</b>	134	66,7	67	33,3
<b>9. ¿Cuál es la importancia del hierro en la alimentación?</b>	42	20,9	159	79,1

<b>10. Para evitar ser víctima de anemia se debe:</b>	74	36,8	127	63,2
<b>11. Mencione que alternativa tiene la mayor cantidad de alimentos ricos en hierro.</b>	66	32,8	135	67,2
<b>12. ¿Qué vísceras tiene más hierro?</b>	144	71,6	57	28,4
<b>13. ¿Mencione el alimento vegetal con mayor cantidad de hierro?</b>	16	8,0	185	92,0
<b>14. Mencione el método de preparación que nos ayuda en la absorción de hierro, indique cuál es.</b>	60	29,9	141	70,1
<b>15. ¿Alimentos o bebidas que dificulten la absorción de hierro?</b>	113	56,2	88	43,8
<b>16. ¿Para usted cual sería el almuerzo rico en hierro y que contribuya a mejorar la absorción?</b>	64	31,8	137	68,2

---

Fuente: Elaboración por encuestas.

Entre las preguntas con menos respuestas correctas, tenemos el caso del 57,7% de las madres no conocen cuales son las causas de la anemia, confundiendo la respuesta correcta con consumir alimentos con pocas vitaminas. Esto demuestra que las madres piensan que el hierro es una vitamina. Así se vio reflejado también con la definición del hierro, ya que del 53,7% de respuestas incorrectas, muchas de las madres definieron el hierro como una vitamina.

El 59,7 de las madres si conocen el grupo que tiene mayor riesgo de padecer anemia afirmando que son los niños y las gestantes. Sin embargo se observó que muchas de las madres creen que los ancianos también tienen mayor riesgo de padecer anemia.

El 63,2% de las madres conoce como evitar la anemia, pero existe la duda sobre el consumo de la betarraga como prevención de la anemia.

El 71,6% de las madres afirmo que la víscera con mayor cantidad de hierro es el bazo. Siendo la respuesta correcta la sangrecita.

Si bien el 70,1% de las madres conoce cuales son los alimentos y preparaciones que favorecen la absorción del hierro. El 56,2% de las madres desconoce cuáles son los alimentos o bebidas que impiden la absorción de este mineral.

Respecto a la pregunta si alguna vez habían recibido información sobre el tema de la anemia o el hierro. Solo el 46,3%(93) tuvo acceso a la información. De las cuales, el 68%(63) de las madres recibió información en el centro de salud.

#### **Tabla 4**

*Lugares donde las madres recibieron información sobre anemia y/o hierro. Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018.*

LUGAR	N°	%
COLEGIO	16	17
TELEVISIÓN	9	10
CENTRO DE SALUD	63	68
PERIÓDICO/REVISTA	2	2
INTERNET	3	3
Total	93	100,0

Fuente: Elaboración por encuestas.

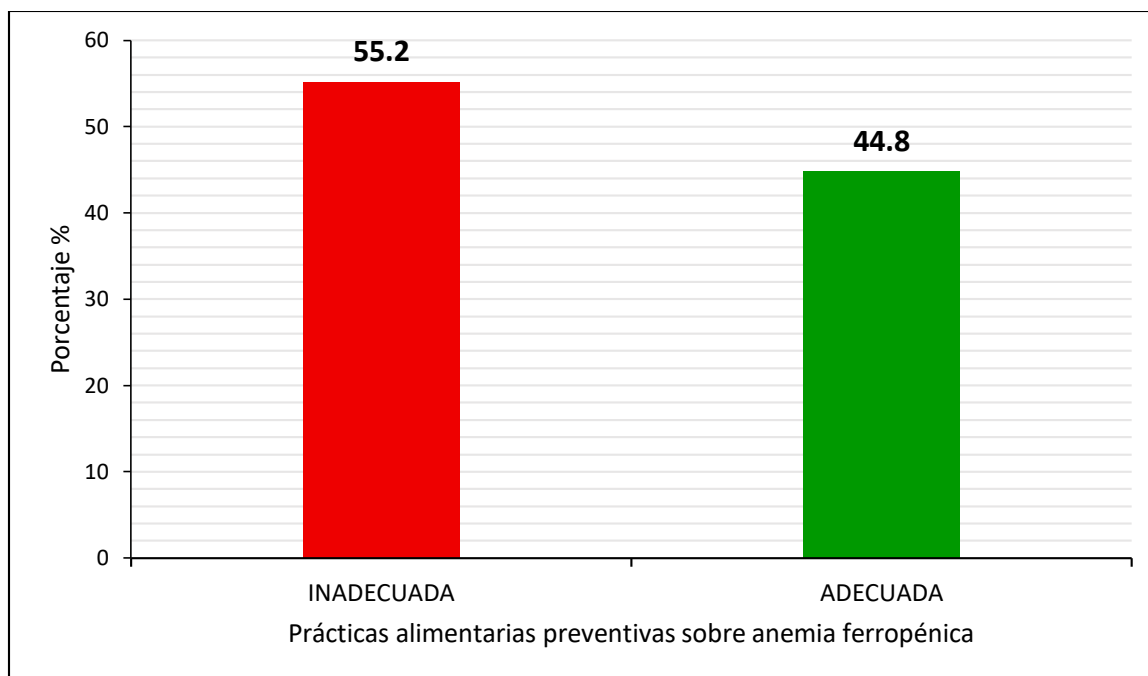
**Tabla 5**

*Prácticas alimentarias preventivas sobre anemia ferropénica de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018.*

<b>PRÁCTICAS ALIMENTARIAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
INADECUADA	111	55,2
ADECUADA	90	44,8
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”, Ventanilla 2018.

En la tabla 5, sobre las prácticas alimentarias, se puede observar que del 100% de madres encuestadas, el 55,2% de las madres realizan prácticas alimentarias inadecuadas y el 44,8% realiza prácticas alimentarias adecuadas.



**Figura 2.** Prácticas alimentarias preventivas sobre anemia ferropénica de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018.

**Tabla 6**

*Porcentaje de las respuestas referente a las Prácticas alimentarias preventivas sobre anemia ferropénica. Madres de la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018.*

PRÁCTICA ALIMENTARIA	NUNCA		RARAS VECES		ALGUNAS VECES		FRECUENTE		SIEMPRE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alimentan al menor con carne, pollo o pescado.	4	2,0	26	12,9	107	53,2	54	26,9	10	5,0
Alimentan al menor con menestras.	0	0,0	2	1,0	31	15,4	134	66,7	34	16,9
Alimentan al menor con una porción de origen animal (como mínimo).	0	0,0	6	3,0	18	9,0	50	24,9	127	63,2
Luego de alimentar al menor con hierro, les brindan jugos de frutas.	2	1,0	48	23,9	85	42,3	42	20,9	24	11,9
Luego de alimentar al menor con hierro, les brindan infusiones.	30	14,9	8	4,0	59	29,4	66	32,8	38	18,9

Fuente: Elaboración por encuestas.

En la tabla 6 se muestra los resultados obtenidos respecto a las prácticas alimentarias de las madres.

Respecto al primer enunciado, referente a brindar alimentos ricos en hierro hemínico; el 53,2% le brinda algunas veces, el 26,9% lo hace frecuentemente, 12,9% lo hace raras veces, solo el 5% lo hace siempre.



En el caso de la segunda interrogante referida a brindar alimentos ricos en hierro no hemínico; el 66,7% de las madres lo hace frecuente. Cabe resaltar que se recomienda brindar a los niños alimentos ricos en hierro (hem o no hem) de dos a tres veces por semana.

En lo que respecta a la tercera interrogante el 63,2% de las madres siempre incluye en el almuerzo por lo menos una porción de alimentos de origen animal. Esto es favorable no solo como medida preventiva sobre la anemia ferropénica, sino que además favorece a un adecuado crecimiento.

En la cuarta interrogante referida a brindarle al niño bebidas que contengan vitamina c inmediatamente después de haber consumido alimentos ricos en hierro, el 42,3% lo hace algunas veces, el 23,9% lo hace raras veces, el 20,9% lo hace frecuente y solo el 11,9% lo hace siempre.

En la última interrogante que refiere a brindarle bebidas que impidan la absorción del hierro inmediatamente después de haber consumido alimentos ricos en este mineral, el 32,8% lo hace frecuentemente, el 29,4% lo hace algunas veces, el 18,9% lo hace siempre, el 14,9% nunca lo hace y el 4% lo hace raras veces.

**Tabla 7**

*Relación que se tiene sobre la instrucción en base a la anemia ferropénica y los métodos que son utilizados para contrarrestarla de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018*

NIVEL DE CONOCIMIENTO	PRÁCTICAS ALIMENTARIAS				TOTAL	
	INADECUADA		ADECUADA		F	%
	F	%	F	%	F	%
<b>BAJO</b>	70	34,8	17	8,5	87	43.3
<b>MEDIO</b>	37	18,4	53	26,4	90	44.8
<b>ALTO</b>	4	1,9	20	10,0	40	11.9
<b>TOTAL</b>	111	55,1	90	44,9	201	100,0

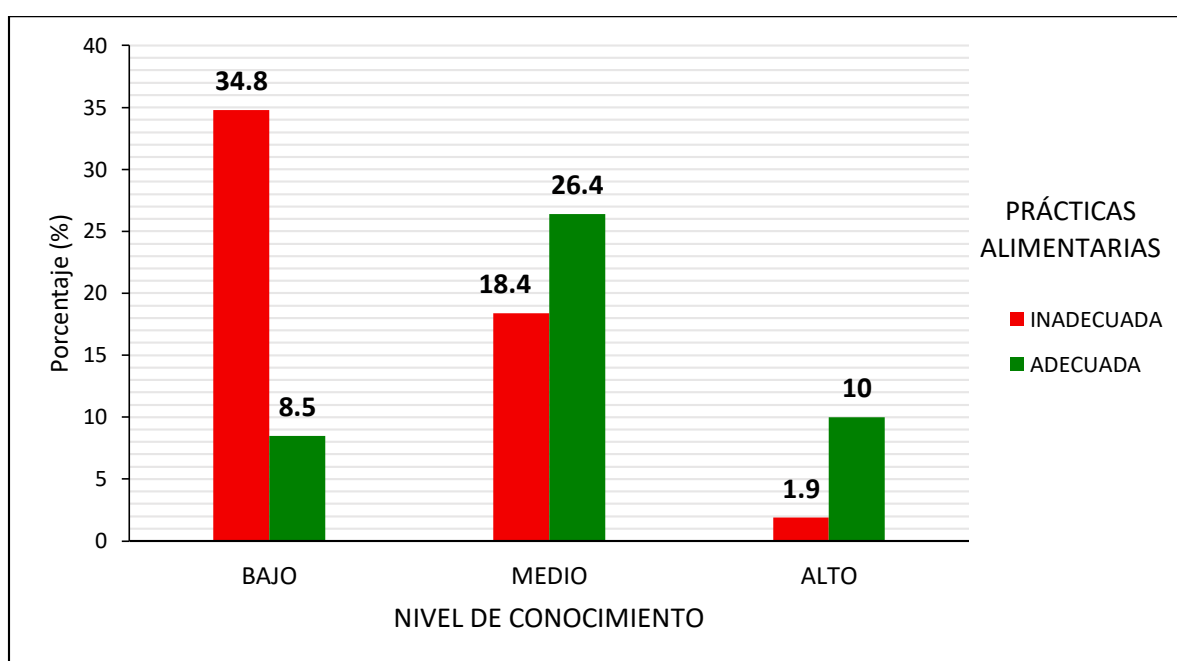
**Fuente:** Encuesta aplicada a las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”, Ventanilla 2018.

Valor $X^2$	valor P	SI/NO
44,086	0.000	Si se halla relación significativa entre las variables nivel de conocimiento y prácticas alimentarias, con un 95% de confiabilidad.

**Fuente:** Elaboración propia. Utilizando prueba estadística Chi cuadrado

En la tabla 7 se puede observar que del 44,8% de las madres que presentaron una medida de conocimiento medio o ligeramente alta; el 26,4% realizan prácticas adecuadas en referencia a la alimentación y el 18,4% realizan prácticas erradas en referencia a la alimentación. Del 43,3% de

las madres las cuales presentaron un índice de medida de conocimiento bajo; el 34,8% realizan prácticas erradas en referencia a la alimentación y el 8,5% realizan prácticas adecuadas en referencia a la alimentación. Del 11,9% de las madres que denotaron una medida de conocimiento elevada; el 10,0% realizan prácticas adecuadas en referencia a la alimentación y el 1,9% realizan prácticas erradas en referencia a la alimentación. Según la prueba estadística Chi-cuadrado se halla relación significativa entre las variables nivel de conocimiento y prácticas alimentarias. Por esta razón la hipótesis alternativa es aceptable. ( $X^2 = 44,086$ ;  $gl = 2$ ;  $P = 0.000$ ).



**Figura 3.** Relación entre el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y las prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018

## V. Discusión

Como se sabe, en el Perú la anemia tiene mayor incidencia que la desnutrición crónica infantil. Esto se ve reflejado en el último informe de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), donde se ve que en el primer semestre del 2018; se incrementó el porcentaje a 46,6% respecto al 2017 (43,3%).

En la **Tabla 2.** *“Medida del conocimiento de las madres con respecto a la anemia ferropénica, en la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018*, se puede observar que del 100% de madres encuestadas, el 43,3% demostraron una medida baja en cuanto al conocimiento anémico, por otro lado, el 44,8% demostraron una medida de conocimiento media o levemente alta y finalmente el 11.9% demostraron una medida de conocimiento superior a los normal. Estos resultados, difieren con el estudio realizado por Garcia (2015), quien indica que el porcentaje de encuestadas con una medida de conocimiento alta es de 68%, y el porcentaje que presentan una medida de nivel moderado es del 28% por último solo el 4% presentaron una medida baja en cuanto al conocimiento de la anemia ferropénica.

La investigación realizada por Cori (2014) también difiere de los resultados de este estudio; ya que se demostró que del 100% de encuestadas, un considerable 64.2% que es mucho más de la mitad demuestran una medida de conocimiento bastante elevada y el 32.5% mantienen una medida de conocimiento regular, mientras que solo el 2.2% se encuentran con una medida de conocimiento baja. (Cori, 2014).

Dicho resultado es respaldado por Marquez (2008), quien en su trabajo demuestra que la medida de conocimiento regular se demuestra porcentualmente en 62.5% del total de encuestadas y solo el 22.32% demuestran una medida de conocimiento baja, por otro lado se

rescata que el 15.18% demuestran una medida elevada de conocimientos preventivos. (Marquez, 2008),

Los resultados de este trabajo de investigación también coinciden con los resultados del estudio realizado por Céspedes Sotelo, Mirella (2010) en la cual determino que casi el 40% de las encuestadas, presentaron una medida de conocimiento normal con respecto a la anemia, de la misma forma un 31% demostraron una medida de conocimiento baja a comparación del resto, y finalmente un 29% demostraron una medida elevada de conocimiento con respecto a la anemia. (Céspedes, Mirella 2010).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la educación como un factor que fomenta el desarrollo de competencias a través de conocimientos, habilidades y destrezas que desarrolla una persona para lograr la mejora de la salud y el desarrollo humano.

Por otro lado, el conocimiento de las madres es el reflejo de la información que adquieren en el transcurso de su vida, así como el resultado de sus experiencias. Es así que se concluye del estudio que el nivel del conocimiento de las madres evaluadas viene a ser un conocimiento entre vulgar y científico; el cual puede pasar de vulgar a científico con la adecuada educación brinda por el profesional nutricionista. Pero para lograr ello se debería descentralizar la información, es decir; difundirla ya no solo en los centros de salud sino llevar a cabo coordinaciones con las instituciones educativas del sector para así poder capacitar a las madres sobre el tema de la anemia ferropénica, ya que como demuestra el estudio existen muchas dudas en relación a este tema. Aparte ayudaría a la prevención de esta enfermedad, y contribuiría a la lucha contra la anemia que propone el estado.

Referente a los conocimientos de las madres encuestadas se puede observar que si bien conocen algunos aspectos de la anemia ferropénica; como es la definición, la sintomatología, las

consecuencias, el tratamiento y la prevención. Aún existen dudas al respecto; como se pudo observar en el estudio, las madres confunden el hierro con una vitamina o en el caso de la betarraga creen que es una fuente de hierro. La misma situación se observó respecto a los alimentos que inhiben la absorción del hierro, siendo un gran porcentaje que desconoce ese tema.

En la **Tabla 5**. “Prácticas alimentarias preventivas sobre anemia ferropénica de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla”, se puede observar que del 100% de madres encuestadas, el 55,2% de las madres realizan prácticas alimentarias inadecuadas y el 44,8% realiza prácticas alimentarias adecuadas. Resultados que discrepan con el trabajo de investigación realizado por Céspedes (2010) donde señala que el 52% de madres encuestadas realizan prácticas alimentarias adecuadas y el 48% no realizan prácticas adecuadas.

Sin embargo los resultados de este trabajo de investigación se respaldan con los resultados obtenidos por Cornejo (2016) quien reporto que el 58% de madres pertenecientes a la investigación tienen prácticas inadecuadas y el 42% tienen prácticas adecuadas.

Como se mencionó, la práctica definida como la aplicación de conocimientos adquiridos a base de la experiencia. Es decir, para que las personas pongan en práctica algún tipo de conocimiento, ya sea vulgar o científico, no pueden lograrlo sin antes haberlo obtenido de la experiencia.

De esto concluimos que las prácticas alimentarias que realizan las madres tienen un desempeño importante sobre la prevención de la anemia ferropénica. Es así que los resultados obtenidos en esta investigación demuestran que el 55,2% de las madres pertenecientes a Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” realizan prácticas alimentarias inadecuadas. Siendo una cifra alarmante frente a la prevención de la anemia ferropénica. Y esto también se ve

reflejado en el último informe de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, donde se ve que en el primer semestre del 2018; se incrementó el porcentaje a 46,6% respecto al 2017 (43,3%); lo que significa que no estamos avanzando.

En la **Tabla 7** “Relación que se tiene sobre la instrucción en base a la anemia ferropénica y los métodos que son utilizados para contrarrestarla de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles”-Ventanilla, 2018”, Se puede observar que del 44,8% de las madres que presentaron una medida de conocimiento medio o ligeramente alta; el 26,4 realizan prácticas adecuadas en referencia a la alimentación y el 18,4% realizan prácticas erradas en referencia a la alimentación. Del 43,3% de las madres las cuales presentaron un índice de medida de conocimiento bajo; el 34,8% realizan prácticas erradas en referencia a la alimentación y el 8,5% realizan prácticas adecuadas en referencia a la alimentación. Del 11,9% de las madres que denotaron una medida de conocimiento elevada; el 10,0% realizan prácticas adecuadas en referencia a la alimentación y el 1,9% realizan prácticas erradas en referencia a la alimentación. Según la prueba estadística Chi-cuadrado existe relación significativa entre las variables nivel de conocimiento y prácticas alimentarias, con un 95% de confiabilidad. Por esta razón es rechazada en su totalidad la hipótesis nula, mientras que la alternativa, es aceptable.

Los resultados de este trabajo de investigación se encuentran respaldados por Garcia Mamani Nelly (2015) donde explica que se identifica un vínculo entre el nivel de instrucción y las prácticas preventivas con respecto a la ferropénica. Resultados similares a los de Cori Llanque Diana (2014) la cual indica la existencia de un vínculo entre el nivel de instrucción y las prácticas preventivas. (Cori Diana 2014).

Con los resultados de este trabajo de investigación, incluyendo los resultados obtenidos por otras investigaciones. Concluimos que el nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica guarda estrecha relación con las prácticas alimentarias. He ahí la importancia del profesional nutricionista de brindar la adecuada información a las madres sobre el tema de la anemia ferropénica; ya que como demuestra el estudio existen dudas en relación a este tema. Así mismo se reforzarían las prácticas alimentarias haciéndolas adecuadas para la prevención de esta enfermedad.



## VI. Conclusiones

- Las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” de Ventanilla tienen un nivel de conocimiento medio (44,8) con tendencia a bajo, sobre el tema de la anemia ferropénica.
- Las madres pertenecientes a la Institución Educativa en su mayoría realizan prácticas alimentarias inadecuadas (55,2) para la prevención de la anemia ferropénica.
- Las variables nivel de instrucción y prácticas alimentarias que contrarresta la anemia ferropénica utilizadas por las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” Ventanilla tienen una relación significativa según el estadístico Chi cuadrado, por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

## **VII. Recomendaciones**

- Brindar la adecuada información a las madres sobre el tema de anemia ferropénica.
- Enseñar a las madres a identificar los alimentos ricos en hierro.
- Enseñar a las madres cuales son los alimentos que facilitan e inhiben la absorción de este mineral.
- Capacitar a todo el equipo de salud sobre la adecuada alimentación para prevenir la anemia ferropénica.
- Coordinar sesiones educativas con las instituciones educativas del sector para brindar capacitaciones sobre diferentes temas de abordaje nutricional que representan un riesgo para los niños en edad escolar. Favoreciendo así de una u otra manera a la disminución de la anemia ferropénica.

## VIII. Referencias

- Alcocer, J. et al. (2015). *Ingestión baja de hierro y anemia en escolares con sobrepeso y obesidad*. Ciencia y Humanismo en la Salud 2015, Vol.2, No 1, pp.4-9
- Bunge, M. (1995). *La ciencia, su Método y Filosofía*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Flama; 31ª ed.
- Centro nacional de alimentación y nutrición instituto nacional de salud. (2009, s.f.). *Tabla Peruana de Composición de Alimentos 8 va. Edición*. Lima, Perú. Recuperado el 19 de julio del 2018, de <http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/Tabla%20de%20Alimentos.pdf>
- Céspedes, M. (2010). *Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses Centro de Salud Materno Infantil tablada de Lurín 2010* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Cori, D. (2014). *Conocimiento y prácticas alimenticias acerca de la prevención de la anemia ferropénica de niños de 6 a 24 meses de edad en madres que acuden al C.S. San Francisco Tacna – 2014*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú.
- Cornejo, C. (2016). *Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- García, N. (2015). *Conocimiento sobre la anemia y su relación con las prácticas alimentarias que tienen las madres en la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 35*

*meses de edad que acuden al C.S. Candarave* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú.

INEI/ENDES (2018). *Informe Perú: Indicadores de Resultados de los Programas*

*Presupuestales, 2013-2018 – Primer Semestre*. Lima, Perú. Recuperado el 11 de agosto del 2018, de

[https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores\\_de\\_Resultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_ENDES\\_Primer\\_Semestre\\_2018.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2018.pdf)

Marquez J. (2008) Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas, 2007 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2018). *Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia*. Lima, Perú. Recuperado el 11 de agosto del 2018, de

[http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/DS\\_N\\_068\\_2018\\_PCM.pdf](http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/DS_N_068_2018_PCM.pdf)

Ministerio de Salud. (2017). *Norma técnica - Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas*. Lima, Perú. Recuperado el 17 de julio del 2018, de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

Monterroso, C. (2015). *Prevalencia de anemia y su relación con el estado nutricional en escolares y preescolares en el centro poblado de Marcaconga a 3763 msnm de altitud* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Peru.

OPS/OMS (2011): *Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables*.

Recuperado el 15 de julio del 2018, de

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11679%3](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3)

Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasiblesolutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275&lang=es#\_edn1

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Prevalencia mundial de la anemia y número de personas afectadas*. Ginebra, Suiza. Recuperado el 15 de julio del 2018, de [http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/)

Organización Mundial de la Salud. (2017). *Documento conceptual: Educación para la salud con enfoque integral*. Recuperado el 28 de julio del 2018, de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/promocion-salud-intersectorialidad-concurso-2017-educacion.pdf>

Ramos, M. (2017). *Conocimientos y actitudes sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento de las madres en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en el Centro de Salud CLAS Santa Adriana Juliaca* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Perú.

Rojas, E. (2017). *Nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia infantil en madres que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Sesquicentenario Callao* (Tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Perú.

UNICEF (2014). *La edad escolar*. México. Recuperado el 13 de junio del 2018, de [https://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos\\_6876.html](https://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos_6876.html)

## IX. Anexos

### ANEXO 1. Instructivo del cuestionario

El cuestionario consta de 3 partes:

**Primera parte:** Presentación, confidencialidad, la importancia de la participación, el agradecimiento y las instrucciones. También tenemos los datos generales en relación a la madre, como: edad, número de hijos y grado de instrucción.

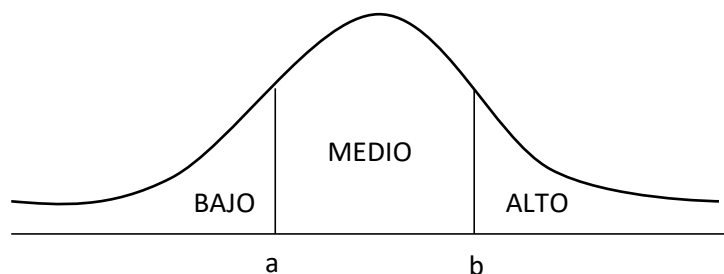
**Segunda parte:** Consta de un contenido de 16 ítems para determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres, estas han sido formuladas con respuestas cerradas de alternativa múltiple. De las cuales se incluyó un ítem para conocer si la madre obtuvo alguna vez información sobre el tema de anemia ferropénica y en qué lugar obtuvo tal información.

Los ítems fueron valorados con escala dicotómica; siendo 2 puntos a las repuestas correctas y 0 puntos a las incorrectas.

Para clasificar el nivel de conocimiento de las madres se utilizó la escala de Stanones y se realizó la comparación a través de la campana de Gauss con la constante 0.75 a través del siguiente procedimiento.

Para el conocimiento:

- Se determinó el promedio.  $(x) = 23.6$
- Se calculó la desviación estándar.  $(DS) = 5.37$
- Se establecieron valores de “a” y “b”.



$$a = x - 0.75 (DS)$$

$$b = x + 0.75 (DS)$$

$$a = 23.6 - 0.75 (5.37)$$

$$b = 23.6 + 0.75 (5.37)$$

$$a = 19.57$$

$$b = 27.6$$

$$a = 20$$

$$b = 28$$

- NIVEL DE CONOCIMIENTO: Total 32 puntos (16 preguntas).

Alto: 29 - 32 puntos

Medio: 20 - 28 puntos

Bajo: 0 - 19 puntos.

**Tercera parte:** Se aplicó de acuerdo al tipo de escala de Likert, conformado de 05 enunciados para determinar las prácticas alimentarias de madres de la Institución Educativa. Donde 04 enunciados son positivos y 01 negativo.

Dándose a los enunciados positivos (Enunciado 1, 2, 3, 4) un puntaje de:

- Siempre (S): 4 Puntos
- Frecuente (F): 3 Puntos
- Algunas Veces (AV): 2 Puntos
- Raras Veces (RV): 1 Puntos
- Nunca (N): 0 Puntos

Al enunciado negativo (Enunciado 5):

- Siempre (S): 0 Puntos
- Frecuente (F): 1 Puntos
- Algunas Veces (AV): 2 Puntos
- Raras Veces (RV): 3 Puntos
- Nunca (N): 4 Puntos
- PRÁCTICAS ALIMENTARIAS: total 20p (5 enunciados) Se valoró de acuerdo a los

siguientes puntajes:

Prácticas Adecuadas: 13 - 20 puntos

Prácticas Inadecuadas: 0 - 12 puntos.

**ANEXO 2. Cuestionario**

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL  
FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”  
ESCUELA DE NUTRICION

**Cuestionario**

Señora Madre de familia, esta encuesta permitirá recoger su opinión respecto a los conocimientos y Prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica

Por lo tanto responder con sinceridad todas las preguntas. Las respuestas son anónimas y la información brindada es confidencial. MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

**INSTRUCCIONES**

A continuación se presentan preguntas con alternativas de respuesta. Usted responderá la que considere más apropiada.

**DATOS GENERALES****Edad:**

**Nro. De hijos:**                      1 ( )                      2 ( )                      3 a más ( )

**Grado de instrucción:**

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Técnico
- d. Superior universitario



## **CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA**

### **1. ¿Qué es la anemia?**

- a. Es la disminución de la hemoglobina
- b. Es la disminución de la glucosa
- c. Es el aumento de la hemoglobina
- d. Es la disminución del colesterol

### **2. Un niño llega a tener anemia por:**

- a. Consumir alimentos y agua contaminada.
- b. Consumir alimentos con pocas vitaminas.
- c. Consumir pocos alimentos ricos en hierro.
- d. Consumir embutidos y frituras.

### **3. ¿Cuáles son las características de un niño con anemia?**

- a. Aumento de apetito, fiebre, tos
- b. Cansancio, palidez y mucho sueño
- c. Falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza
- d. Dolor de huesos, garganta y manchas en la piel

### **4. ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia en un niño?**

- a. Aumento de peso.
- b. Bajo rendimiento escolar.
- c. Dolor de músculos.
- d. Diarreas.

### **5. ¿Quiénes tienen mayor riesgo de tener anemia?**

- a. Adultos y ancianos.
- b. Varones y niños.
- c. Niños y gestantes.
- d. Niños y ancianos

### **6. ¿Cuál de las siguientes medicinas sirve para el tratamiento de la anemia?**



**11. Indique la alternativa que tenga todos los alimentos fuentes de Hierro:**

- a. Leche y derivados, lentejas y verduras.
- b. Betarraga, huevo, carnes y papa.
- c. Frutas, alfalfa, arroz y relleno.
- d. Carnes, hígado, sangrecita y menestras.

**12. ¿Cuál de las siguientes vísceras tiene mayor cantidad de hierro?**

- a. Bazo.
- b. Mondongo.
- c. Sesos.
- d. Sangrecita.

**13. ¿Cuáles de los siguientes alimentos de origen vegetal contiene buenas cantidades de hierro?**

- a. Trigo, arroz
- b. Papa, yuca.
- c. Lentejas, frejoles.
- d. Maíz, azúcar.

**14. Existen alimentos y preparaciones que AYUDAN a que nuestro cuerpo absorba el hierro consumido en los alimentos. ¿Cuáles son?**

- a. Café, té.
- b. Jugo de naranja, limonada.
- c. Gaseosas, néctares.
- d. Infusiones, leche.

**15. ¿Qué alimentos o bebidas IMPIDEN que se absorba el hierro contenido en los alimentos?**

- a. Trigo, sémola, polenta.
- b. Café, té, infusiones.
- c. Limón, naranja, verduras.

d. Frutas secas, manzana, uva.

**16. ¿Cómo sería un almuerzo rico en hierro y la adecuada combinación de alimento para mejorar su absorción?**

a. arroz a la cubana + infusión de anís + postre.

b. lentejas con hígado y arroz, ensalada + limonada + fruta.

c. arroz con pallares y huevo frito + gaseosa + postre: mazamorra de maicena.

d. trigo con arroz, pescado + infusión de te + fruta.

**PRÁCTICAS ALIMENTARIAS**

Para cada uno de los siguientes enunciados marque con un “X” la opción que mejor describa su situación.

Escala:

- S =SIEMPRE

- F = FRECUENTE

- AV =ALGUNAS VECES

- RV =RARAS VECES

- N = NUNCA

Nº	ENUNCIADOS	S	F	AV	RV	N
<b>HIERRO EN LA DIETA</b>						
1	Le brinda al niño en el almuerzo sangrecita de pollo, bazo, hígado, carne o pescado.	4	3	2	1	0
2	Le brinda al niño en el almuerzo menestras como las lentejas, frejoles, arvejas, pallares.	4	3	2	1	0
3	En la preparación del almuerzo de su niño incluye por lo menos una 1 porción de alimentos de origen animal.	4	3	2	1	0
4	Después de brindarle alimentos ricos en hierro a su niño(a) le da alimentos como papaya Y/O bebidas como jugo de naranja, limonada.	4	3	2	1	0
5	Después de brindarle alimentos ricos en hierro a su niño(a) le da inmediatamente después infusiones, mates o te.	0	1	2	3	4

## ANEXO 3. Validación del instrumento

TABLA DE CONCORDANCIA  
BRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	N° DE JUEZ					PROB
	A	B	C	D	E	
1	1	1	1	1	1	0.03125
2	1	1	1	1	1	0.03125
3	1	1	1	1	1	0.03125
4	1	1	1	1	1	0.03125
5	1	1	1	1	0	0.03125
6	1	1	0	1	1	0.03125
7	1	1	1	1	1	0.03125
8	1	1	1	1	0	0.03125
9	1	1	1	1	1	0.03125
10	1	1	1	1	0	0.03125
11	1	1	0	1	0	0.03125
12	1	1	1	1	0	0.03125
13	1	1	1	1	1	0.03125
14	1	1	1	1	0	0.03125
15	1	1	1	1	1	0.03125
16	1	1	1	1	0	0.03125
17	1	1	1	1	0	0.03125
18	1	1	1	1	1	0.03125
19	1	1	1	1	1	0.03125
20	1	1	1	1	1	0.03125
21	1	1	1	1	1	0.03125

Se consideró:

0: si la respuesta es negativa.

1: si la respuesta es positiva.

Si  $p < 0,05$ ; el grado de concordancia es significativa.

P:  $0,0313 = 0.03$

Por lo tanto, la concordancia es significativa. El instrumento es válido.

#### ANEXO 4. Confiabilidad del instrumento

##### COEFICIENTE DE ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

$K$  = número de ítems del instrumento

$S_i^2$  = varianza de cada ítem

$S_T^2$  = varianza del instrumento

Interpretación del coeficiente de confiabilidad

Rangos	Magnitud
0,81 - 1,00	Muy alta
0,61 - 0,80	Alta
0,41 - 0,60	Moderada
0,21 - 0,40	Baja
0,01 - 0,20	Muy baja

Reemplazando los valores resulta para el instrumentó:

ALFA DE CRONBACH	N° DE ITEMS
0.88	21

Por lo tanto el instrumento es confiable y aplicable para la investigación.

**ANEXO 5.** Solicitud para realizar investigación de tesis

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**  
**SOLICITUD PARA REALIZAR INVESTIGACION DE TESIS 2018**

Lima 27 de Noviembre de 2018

Lo saludo cordialmente Sr. Director Elder Espino Martínez de la Institución Educativa N°3089 “Los Ángeles”, mi nombre es Sheyla Karina Salazar Gamarra, soy estudiante del 5<sup>o</sup> año de la carrera profesional de Nutrición Humana, de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Me dirijo a usted para solicitarle su permiso y así poder llevar a cabo mi investigación titulada: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA Y PRÁCTICAS ALIMENTICIAS PREVENTIVAS DE LAS MADRES** pertenecientes a la institución educativa a su cargo, la investigación no es de tipo experimental y no se pondrá en riesgo la seguridad de las madres de familia o de la institución.

Los datos e información obtenidos serán anónimos y los resultados de la misma le serán facilitados, además después de la toma de datos se les brindara una sesión educativa a las madres pertenecientes a la institución.

**Desde ya agradezco su apoyo y colaboración para la investigación.**

**Atentamente:** Sheyla Karina Salazar Gamarra

Universidad Nacional Federico Villarreal



  
-----  
Mg. ELDER LUIS ESPINO MARTÍNEZ  
DIRECTOR  
C M 1040R34813

*Recibida*

*27.11.18*

**ANEXO 6. Consentimiento informado****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por la presente acepto participar voluntariamente en la ejecución de proyecto de investigación, realizado por la alumna Salazar Gamarra Sheyla Karina, estudiante de la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

He sido informado(a) de que el objetivo es Determinar “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la institución educativa N° 3089 “Los Ángeles” Ventanilla, 2018”

Así mismo, me han indicado también que tendré que responder un cuestionario, que tomará aproximadamente 20 minutos.

Entiendo que la información que yo proporcione en este cuestionario es estrictamente confidencial y anónima y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

- Nombre completo de la madre: \_\_\_\_\_
- Firma del participante: \_\_\_\_\_
- DNI: \_\_\_\_\_

Desde ya le agradezco su participación.



## ANEXO 7 Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:				
VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Nivel de conocimiento de las madres sobre la anemia ferropénica.	Conjunto de ideas, conceptos y enunciados que adquirió la madre mediante su aprendizaje formal e informal sobre la prevención de la anemia ferropénica. (Cornejo, 2016)	<p><b>Anemia Ferropénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición</li> <li>• Causas</li> <li>• Signos de la anemia</li> <li>• Consecuencias</li> <li>• Población vulnerable</li> <li>• Tratamiento</li> </ul> <p><b>Hierro en la dieta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia del hierro en la alimentación</li> <li>• Alimentos fuente de hierro de origen animal y vegetal</li> <li>• Alimentos fuente de hierro que se absorben mejor</li> </ul>	<p><b>Niveles de Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Alto (29 - 32 puntos)</li> <li>• Nivel Medio ( 20 - 28 puntos)</li> <li>• Nivel Bajo ( 0 - 19 puntos)</li> </ul>	ORDINAL

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitadores de la absorción del hierro</li> <li>• Inhibidores de la absorción del hierro</li> </ul>		
Prácticas alimentarias preventivas de las madres sobre la anemia ferropénica.	Es un conjunto de habilidades y destrezas de la madre en la prevención de la anemia ferropénica, adquirida por medio de la experiencia y se traduce en acciones pudiendo ser valoradas a través de la observación del contenido de los alimentos que brindan; o expresada por la madre por medio del lenguaje. (Cespedes,2010)	<p><b>Hierro en la Dieta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia del consumo de alimentos fuente de hierro de origen animal.</li> <li>• Frecuencia del consumo de alimentos fuente de hierro de origen vegetal.</li> <li>• Cantidad de alimentos fuente de hierro de origen animal.</li> <li>• Facilitadores de la absorción del hierro.</li> <li>• Inhibidores de la absorción del hierro.</li> </ul>	<p><b>Clasificación de las Prácticas Alimentarias:</b> (Según escala de Likert)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuadas ( 13 - 20 puntos)</li> <li>• Inadecuadas ( 0 – 12 puntos)</li> </ul>	ORDINAL

**FOTOS**

Madres de la institución educativa llenando el consentimiento informado y la encuesta.

