



*La investigación, su esencia y arte.*

# FONDO EDITORIAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA  
DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO

## PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Investigación cuantitativa en un contexto regional

José Luis Rojas Toralva  
Edith Rosana Huamán Guadalupe  
Mercedes Acosta Román  
Gladys Bernardita León Montoya

# PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN



Dr. José Luis Rojas Toralva

*La investigación, su esencia y arte.*

Dra. Edith Rosana Huamán Guadalupe

Dra. Mercedes Acosta Román

Dra. Gladys Bernardita León Montoya

Pampas – Tayacaja

2024

## PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

© **José Luis Rojas Toralva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4469-5599>

Correo: [joseluisfen@gmail.com](mailto:joseluisfen@gmail.com)

**Edith Rosana Huamán Guadalupe**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7834-9638>

Correo: [ehuaman@uncp.edu.pe](mailto:ehuaman@uncp.edu.pe)

**Mercedes Acosta Román**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4792-4185>

Correo: [mercedesacosta@unat.edu.pe](mailto:mercedesacosta@unat.edu.pe)

**Gladys Bernardita León Montoya**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0578-5030>

Correo: [Gladys.leon@untrm.edu.pe](mailto:Gladys.leon@untrm.edu.pe)

© Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo (UNAT) - Fondo Editorial.

Dirección: Bolognesi N° 416, Tayacaja, Huancavelica - Perú

[info@unat.edu.pe](mailto:info@unat.edu.pe)

Telf: (+51) 67 -990847026 *su esencia y arte.*

Web: <https://unat.edu.pe/>

Primera edición digital: Octubre 2024

Libro digital disponible en <https://fondoeditorial.unat.edu.pe>

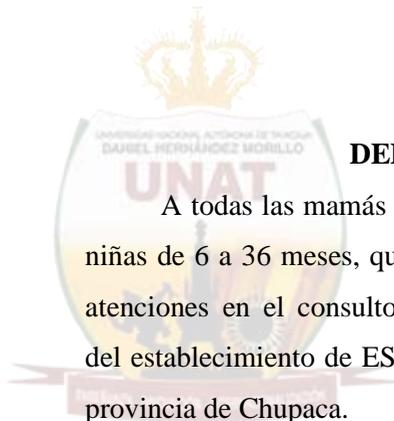
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú

N° 202410886

ISBN: 978-612-5123-31-2

Pampas – Tayacaja

2024



## **DEDICATORIA**

A todas las mamás de los niños y niñas de 6 a 36 meses, que realizan sus atenciones en el consultorio de CRED del establecimiento de ESSALUD de la provincia de Chupaca.

*La investigación, su esencia y arte.*

## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo determinar la efectividad de la intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD en Perú, 2022, es una investigación aplicada, es de nivel explicativo, cuyo diseño que se uso fue el pre - experimental. Con una muestra, conformada por 108 madres de niños menores de 3 años, el instrumento empleado que se aplicó, fue un cuestionario. Mostrando en sus resultados: Sus edades oscilan de 18 a 42 años; del total de madres el 50.9% son amas de casa, seguido de las madres profesionales que trabajan con 38%; con una razón de p-value (t-student) de 0.000. Concluyendo, que, la aplicación de la intervención educativa nutricional fue efectiva en el conocimiento anti anémica y en la prevención de anemia ferropenia, en las madres con niños y niñas menores de 3 años.

**Palabras clave:** Anemia ferropénica, prevención.

## ABSTRAC

The objective of the research is to determine the effectiveness of the nutritional educational intervention in preventing iron deficiency anemia in mothers of children under 3 years of age who are cared for in an ESSALUD establishment in Peru, 2022, it is an applied research, it is of an explanatory level, whose The design used was the pre-experimental one. With a sample, made up of 108 mothers of children under 3 years of age, the instrument used that was applied was a questionnaire. Showing in your results: Their ages range from 18 to 42 years; Of the total mothers, 50.9% are housewives, followed by working professional mothers with 38%; with a p-value ratio (t-student) of 0.000. Concluding, that the application of the nutritional educational intervention was effective in anti-anemic knowledge and in the prevention of iron deficiency anemia, in mothers with boys and girls under 3 years of age..

**Keywords:** Iron deficiency anemia, prevention.

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	4
RESUMEN.....	5
ABSTRAC .....	6
PRESENTACIÓN .....	9
CAPÍTULO I.....	12
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	12
1.1. Planteamiento del problema .....	13
1.2. Formulación del problema.....	17
1.3. Objetivos .....	18
CAPÍTULO II .....	19
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	19
2.1. Antecedentes .....	20
2.2. Bases teóricas .....	23
2.3. Bases conceptuales .....	24
2.4. Hipótesis de investigación.....	39
CAPÍTULO III .....	40
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.1. Tipo y nivel de investigación .....	41
3.2. Métodos de investigación.....	41
3.3. Diseño de la investigación.....	42
3.4. Población y muestra .....	42

3.5	Técnica de muestreo.....	45
3.6	Técnicas e instrumentos de recopilación de datos...45	45
3.7	Técnicas de procesamiento de los datos.....	45
CAPÍTULO IV .....		46
RESULTADOS .....		46
4.1	Datos generales.....	47
4.3	Resultados del post test .....	51
4.5	Prueba de hipótesis.....	54
CAPÍTULO V .....		59
DISCUSIÓN.....		59
5.1	Descripción de la discusión.....	60
CAPÍTULO VI.....		62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		62
6.1	CONCLUSIONES: .....	63
6.2	RECOMENDACIONES: .....	63
ANEXOS.....		69
	Proceso de validación de instrumento .....	74

## PRESENTACIÓN

La anemia respecto a la deficiencia de hierro, es una enfermedad silenciosa, su nivel de hemoglobina en sangre es deficiente (Colegio Médico del Perú, 2023). En caso del grupo etario de niños, esta enfermedad perjudica en su desarrollo cerebral (Gorelik et al., 2018). Teniendo en cuenta que los niños integran uno de los grupos vulnerables en muchas enfermedades, así como los adultos mayores y gestantes.

Este problema de salud de la anemia, guarda importancia y preocupación, como problema de salud pública, volviéndose un círculo repetitivo de las madres que antes fueron hijas, ambas con anemia o cada una individualmente, el perjuicio del producto de una gestante con anemia es que tendrá en su nacimiento, bajo peso e incluso el ser prematuro. Respecto a sus valores de hemoglobina son deficientes, considerado como anemia prematura, siendo más frágiles por la anemia fisiológica que se da en las primeras seis semanas de vida (Dávila et al., 2018). Por ello, dentro de las sesiones demostrativas nutricionales que se realizan por el personal profesional de la salud, son dirigidas para los menores de 3

años, como para las gestantes e incluso puérperas que dan de lactar.

En caso de los niños, el cuidado lo tienen las madres en primer lugar, ya que son ellas quienes les ofrecen seguridad y la adecuada nutrición; dando importancia de conocer correctamente sobre la preparación de alimentos fortificados, tanto de origen animal y vegetal, reconozcan cuando logran los alimentos ser absorbidos en hierro en el organismo de sus hijos. Mejorando la estrategia educativa, al incrementar el conocimiento de las madres y así lo practican en sus hijos, incluso dando un resultado social al ser favorable en el mejoramiento del desarrollo de un país (Dominguez, 2019).

Es de gran importancia, tomar como interés primordial, el atender este problema de salud de la anemia. Tomando en cuenta los problemas que traen en los niños, tanto cuando están en la formación durante las semanas de gestación, como en los primeros años de vida. Suscitándose en todos los niveles geográficos.

Teniendo en cuenta lo mencionado, se realizó esta investigación, que tiene como objetivo: Determinar la efectividad de la intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años en un establecimiento primario de ESSALUD en Perú, 2022.



*La investigación, su esencia y arte.*

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



*La investigación, su esencia y arte.*

## 1.1. Planteamiento del problema

Se tiene como información mundial la presencia de anemia en 273,2 millones de niños de cero a 4 años, con valores menores a 11g/dl de hemoglobina el año 2011, esta información es reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), indicándonos que la causa relevante de esta enfermedad, fue respecto al aporte de hierro en la ingesta de alimentos, la cual se mostró deficiente en estos casos (Gorelik et al., 2018). Una alimentación con aporte de hierro, desde edades tempranas favorece el desarrollo y crecimiento de los niños.

En caso de Perú, los casos de anemia se reflejaron en 43,6 puntos porcentuales entre 6 a 35 meses, evidenciándose, por cada 10 niños, 6 tienen anemia en el intervalo de edad de 6 a 18 meses. Se reconoce que este problema de salud daña en la etapa que los niños están en mayor crecimiento, es decir en menores de 2 años y con consecuencias posteriores, como un rendimiento de aprendizaje bajo y débil desarrollo cognitivo. Dentro de los departamentos pobres del Perú, Ayacucho no cumple con la administración de los multimicronutrientes, en las

edades de 6 a 23 meses, esto en un porcentaje del 90%, lo cual se asemeja a la realidad de Lima, esta disposición de la ingesta de multimicronutrientes, conforma el paquete de atención de nuestros niños a nivel nacional en la prevención de la anemia, según norma técnica vigente (MINSA, 2017b). Incluso, dentro de la temática de las sesiones nutricionales que se realizan en los puestos y centros de salud, se orienta a las madres sobre la preparación de los multimicronutrientes en la alimentación de los ablactantes, dándoles alternativas para que sea aceptada por los niños y se evite efectos como el estreñimiento.

También en el consumo farmacológico de hierro en presentación gotas, según la dosificación de 3mg de hierro por cada Kg diariamente, se suplementa a los recién nacidos con menos de 2000 kg y a los que nacieron antes de las 39 semanas; en caso de los bebés que inician la ablactancia, con 6 meses se suplementa el hierro y con orientaciones nutricionales que se dan en las sesiones demostrativas que acuden las madres de estos niños (Dávila et al., 2018).

Como estrategias ante la anemia en nuestros niños; se inician los programas educativos, en búsqueda de incrementar y mejorar los conocimientos nutricionales de las mamás, al preparar los alimentos a sus hijos adecuadamente, también se logra sensibilizarlas con un cambio de conducta para que posean una actitud positiva y responsable de prevenir de esa manera la anemia en sus hijos (Dominguez, 2019). Siendo de gran importancia lograr sensibilizar a las madres, para que tengan un interés de adsorber nuevos conocimientos a favor de la salud, para finalmente lograr un cambio de conducta que repercuta con el bienestar, siendo esto un éxito para la salud.

Esta problemática, también se muestra en el campo de acción del Centro de Atención de ESSALUD (Seguro Social de Salud), de la provincia de Chupaca, donde se tiene un porcentaje de 70% de anemia ferropenia en niños, el trabajador de salud de enfermería que atiende los consultorios externos de Crecimiento y Desarrollo, refieren en sus consultas cotidianas que las madres de los niños en sus atenciones refieren respecto a sus hijos lo siguiente: su niño juega más que comer, se

enferma mayormente de infecciones respiratorias agudas e infecciones diarreicas agudas, duerme más durante el día, se muestra irritable, desconoce preparar adecuadamente el bazo y la sangrecita. Tomando en cuenta lo que mencionan las madres, es notorio que los niños a su cuidado tienen deficiencia en hierro, se asume que en su mayoría es por desconocimiento (Rojas et al., 2023).

Al realizar este estudio mediante la aplicación de la intervención educativa nutricional dirigido a las madres de los niños asegurados de menos de 3 años, en el Centro de Atención Primaria II de la provincia de Chupaca, apporto significativamente en el conocimiento sobre la alimentación adecuada con aporte de hierro y con lo cual, se pueda prevenir la anemia en sus hijos.

*La investigación, su esencia y arte.*

Por todo lo mencionado, guarda una gran importancia la ejecución de esta investigación al realizar la intervención educativa nutricional, para mejorar los cuidados hacia sus hijos, que a esa edad del crecimiento cerebral es acelerado, por lo cual la necesidad de incrementar las cantidades de hierro en los alimentos de

sus hijos, consiguiendo la mejora de las habilidades del desarrollo en las áreas como: lenguaje, social, cognitivo y motor.

## **1.2 Formulación del problema**

### **Problema General**

¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD en Perú, 2022?

### **Problemas Específicos**

- ¿Cuál es el conocimiento nutricional en medidas preventivas de la anemia antes de una intervención educativa a las madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD de la provincia de Chupaca, 2022?
- ¿Cuál es el conocimiento nutricional en medidas preventivas de la anemia después de una intervención educativa a las madres de niños menores de 3 años que

se atienden en un establecimiento de ESSALUD de la provincia de Chupaca, 2022?

### 1.3 Objetivos

#### Objetivo General

Determinar la efectividad de la intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD en Perú, 2022.

#### Objetivos Específicos

- Identificar el conocimiento nutricional en medidas preventivas de anemia ferropénica antes de una intervención educativa a las madres de niños menores de 3 años que se atienden en el establecimiento de ESSALUD de la provincia de Chupaca, 2022.
- Identificar el conocimiento nutricional en medidas preventivas de anemia ferropénica después de una intervención educativa a las madres de niños menores de 3 años que se atienden en el establecimiento de ESSALUD de la provincia de Chupaca, 2022.

The logo of the Universidad Autónoma de Tlaxcala is centered in the background. It features a golden crown at the top, a shield with a sun and a figure, and a banner at the bottom with the text "PRESENCIA NACIONAL INTERNACIONALIDAD".

# CAPÍTULO II

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

*La investigación, su esencia y arte.*

## 2.1 Antecedentes

### Antecedentes Internacionales

En una investigación en Suiza, por Prieto et al., (2018), sobre la asociación entre la anemia y los indicadores relevantes, como son la edad de los niños, grupo de madres, aspectos del hogar donde domicilian y la alimentación que reciben. Respecto a la metodología, este estudio fue de asociación respecto a los valores de hemoglobina de las madres y de sus hijos, los cuales son de 6 a 23 meses. Arroja como resultado, que tienen anemia los niños en un 70%. Concluyeron que, si existe asociación directa entre anemia de los niños con la anemia de sus madres, también se evidenció el bajo peso al nacer del bebé.

En un estudio en Ghana por los investigadores Anokye et al., (2018). Respecto a la percepción que tienen las madres de Kumasi sobre la anemia infantil. El diseño es descriptivo, tipo de investigación transversal. Respecto a los resultados significativos de este estudio, se observa la mala preparación de alimentos por parte de las madres para sus hijos en un 43%. Como conclusión, se evita la anemia de los niños, por el incremento del

conocimiento de mamás, en prevención de esta enfermedad.

Un estudio en Cuba, por Polanco et al., (2020), sobre como determinan la efectividad de un programa educativo de anemia ferropénica en una población de gestantes. Respecto a la metodología, la investigación fue cuasiexperimental, con una muestra de 24 gestantes. Teniendo como resultado: la mayoría de las gestantes al final del tercer trimestre de embarazo tienen hemoglobina mayor a 11g/l, al nacer sus bebés con peso normal y que todas usan suplementos dietéticos. Como conclusión, se aumento el nivel de conocimiento, con lo cual se demuestra la efectividad del programa educativo.

### **Antecedentes Nacionales**

*La investigación en Oxapampa – Pasco,* realizado por Modesto, (2020), sobre el impacto de un programa de apoyo inmediato a la población vulnerable, previniendo la anemia de los niños. Respecto al aspecto metodológico fue un estudio aplicado, de relación-causal, longitudinal y de naturaleza cuantitativa. Con una muestra finita de este estudio, que lo integran 233 niños

de 6 a 36 meses. Como conclusión, no fue de impacto favorable el programa de apoyo directo Juntos, para disminuir la anemia que se presentó en el grupo de estudio.

En una investigación científica en la ciudad de Huancayo, por Aquino & Gora, (2019), sobre la efectividad de la ejecución de un programa educativo en el tema de anemia dirigido a las mamás y papás de ablactantes de un establecimiento de salud privado de ESSALUD. Respecto al aspecto metodológico, estudio cuantitativo, prospectivo y cuasi experimental, con una muestra de 70 mamás, de los cuales sus hijos no tienen anemia; divididas en la mitad, para un grupo control y el otro como experimento. Concluyendo, los padres de familia con conocimiento alto, es su gran mayoría con un 97.1%, siendo el programa educativo para el estudio efectivo.

En un estudio en Piura de (Fernández & Menacho, (2018), sobre la relación de la estrategia de un programa educativo efectivo en el tema de déficit de hierro dirigido a las mamás de niños. Respecto a la metodología, fue un

estudio cuantitativo, las intervenciones en tiempo de corte transversal y explicativo, con 30 mamás que conformaron la muestra y con la aplicación de un cuestionario. Dando como resultado, previo a la intervención, 63% con conocimiento considerado medio, seguido del alto con 34% y bajo 3%, después de la intervención, con conocimiento alto el 90% y medio 10%. Concluyendo, que fue efectivo el programa educativo.

## **2.2 Bases teóricas**

### **• Modelo de promoción de la salud por Nola Pender**

Examina el proceso biopsicosocial, que motiva a las personas a adquirir un compromiso que mejore su bienestar, con 3 componentes. Primero, aborda las características y experiencias individuales; teniendo en cuenta los conocimientos previos que se relacionan a los factores personales de tipo biológico, psicológico y sociocultural. El segundo, trata de las cogniciones y afectos de la conducta. Finalmente, el tercer componente contiene el resultado conductual (Navarro et al., 2023).

Dentro del trabajo comunitario del profesional de enfermería, son constantes las orientaciones, capacitaciones y talleres, en los diferentes escenarios de la promoción de la salud y en caso repercute en el bienestar de los niños es dirigido a sus padres. Los problemas de salud más latentes en nuestros niños son la desnutrición y la anemia, por lo cual se debe intervenir y priorizar esa problemática.

El Modelo de Nola Pender, se alinea a la investigación, porque el grupo de estudio de las madres adquirieron conocimientos en mejorar la alimentación de sus hijos, con lo cual se previene la anemia.

## **2.3 Bases conceptuales**

### **2.3.1 Generalidades**

*La* Los 1000 días de vida del ser humano, ocurre en el cerebro y sistema nervioso, una ordenación elemental. Para los tres años, se suscita 700 alianzas entre las neuronas en un segundo y en caso de niños de 5 años totalmente están conectadas. Teniendo en cuenta, que desde el embarazo hasta la primera infancia, se potencia experiencia de vida y el entorno social (MINSA, 2016).

Los niños en esas edades, son evaluados constantemente por los profesionales de enfermería en los consultorios de crecimiento y desarrollo, donde se identifican oportunamente algún tipo de retraso en alguna área de su desarrollo y crecimiento.

Durante el desarrollo del individuo, las cantidades de hierro en el cerebro se incrementan, dándose el conjunto de ATP (Adenosín trifosfato), la fabricación de mielina y la neurotransmisión, con lo cual se logra una neurogénesis adecuada y se puede diferenciar las partes del cerebro que existen (MINSA, 2016).

La baja presencia de hierro o ferropenia causa en el individuo cambios de su desarrollo y conducta, presentándose personas hiperactivas, impulsos fuertes de mover las piernas, en el sistema respiratorio apnea, se altera su salud mental con los trastornos de sueño, también accidentes cerebrovasculares. problemas auditivos y visuales (MINSA, 2016).

La sintomatología y el diagnóstico de la anemia, debe detectarse rápidamente. Por ello la importancia que

el personal de salud oriente a los padres de familia sobre los síntomas relevantes que pudieran tener sus hijos si padecen de anemia y si resultaran que si tienen, se debe sensibilizar para que acudan a un establecimiento de salud y se realicen los exámenes de confirmación de la enfermedad.

### **2.3.2 Programa de intervención educativa**

Para la OMS, los programas educativos son una gran estrategia en educación en salud, logrando en la población, que adquieran conocimientos sobre su salud, desarrollando habilidades y comportamientos saludables. También existen otras estrategias de educación, dirigidos a otros escenarios, donde se sensibiliza a la población sobre los determinantes de la enfermedad, señalando los factores económicos y sociales con lo que se enfrenta (Garro, 2017).

Para el MINSA (Ministerio de Salud), considera las actividades de aprendizaje a las familias, en la temática de anemia ferropénica, procedimiento del lavado de manos y las sesiones demostrativas nutritivas,

como medida preventiva de la anemia. Teniendo en cuenta, que un programa educativo de intervención, requiere de aplicar los pasos metodológicos dirigido a adultos de manera correcta y así conseguir el propósito que adquieran el conocimiento en salud y el cambio de conducta favorecedor a su salud y de su familia (Huanca et al., 2020).

El personal de salud, sensibiliza y capacita generalmente a las madres de familia, por ello es muy importante tener en cuenta: tiempo, horario y lugar adecuado, donde se llevará a cabo las intervenciones para el logro de los objetivos.

## **1. Planificación**

### **A. Población**

*La i* Se reconoce a los participantes que conforman la población, de donde provienen y su nivel educativo. Con lo cual se elabora el material educativo adecuado (Huanca et al., 2020). El personal de salud toma en cuenta esos detalles de la población a quien brindara una capacitación y en la elaboración de material educativo; porque dentro del contenido de

la temática tiene que disminuir las palabras técnicas para que todos puedan entenderlas.

## **B.- Objetivos**

Tanto el general, como los específicos buscan lograr que la población se capacite en el tema de la intervención educativa (Huanca et al., 2020). Guardan relación al conocimiento, las destrezas y actitudes (Huanca et al., 2020). El cual debe ser cumplido para el logro de la actividad educativa.

## **2. Ejecución**

### **A.-Esquema de los contenidos**

Los temas de y propósitos de la intervención educativa se esquematizan, con lo cual facilitará los conocimientos que se imparten, aprendizajes adquiridos, las habilidades y las destrezas (Huanca et al., 2020). Así los responsables de la intervención tendrán claro la idea general, el tema escogido y los pasos a seguir para dar cumplimiento.

## **B.-Herramientas Didácticas**

Son importantes, contar con estos medios. Incentivan a la población a intervenir en su aprendizaje según el MINSA, empleando como estrategia lo siguiente (Huanca et al., 2020):

- Expositivas: Quien capacita presenta el tema, explica y sustenta los contenidos, con lo cual se cumple el objetivo de la intervención educativa (Huanca et al., 2020).
- Participativas: Durante la capacitación se interactúa con los participantes, tomando en cuenta el intercambio de ideas e indicando la idea fuerza (Huanca et al., 2020).
- Demostrativas: El encargado de la capacitación presenta una actividad con procedimientos y secuencias ante los participantes, pudiendo optar con menos participantes en cada exposición del procedimiento, agrupándolos de 5 y más. Teniendo en cuenta el grado de aprendizaje realiza una retroalimentación. (Huanca et al., 2020).
- Dramatización: El capacitador forma grupos, da las indicaciones del tema y el mensaje que se desea exponer, con lo cual los grupos asumen juego de

roles diferentes y presentan una situación real, permitiendo que los participantes al crear el argumento corto y sin complicaciones de cada personaje y situación realicen un análisis crítico del tema (Huanca et al., 2020).

### **C.-Diseño de los materiales Educativos**

Son las herramientas, que utilizan los capacitadores de la intervención, siendo fácil su uso, tanto para uno o todo un grupo, con el propósito de motivar en la intervención educativa y modificable según el tema. Para realizarlos, se siguen pasos ordenados, en caso del tema en salud, debe cumplir lo siguiente (Aquino & Gora, 2019):

- Fase preparatoria: Toma en cuenta los objetivos del contenido de los temas que se buscan dar a conocer (Aquino & Gora, 2019).

- Fase de elaboración: Se realiza el material educativo, el cual puede mejorarse según la necesidad (Aquino & Gora, 2019).

### **D.- Educación de adultos**

Toman en referencia al estudio de la andragogía, que en resumen debe ser flexible en el

aprendizaje, seguimiento en absorber los conocimientos y con participación constante, cuyos principios son (Aquino & Gora, 2019):

- Participación: Cuando los participantes interactúan, intercambian situaciones empíricas y conocimientos. Siendo una participación voluntaria, sin presiones y de manera amigable (Aquino & Gora, 2019).
- Horizontalidad: El binomio participante y facilitador, logran coincidir en los mensajes de conocimiento, según su experiencia y conocimiento (Aquino & Gora, 2019).
- Flexibilidad: Se toma en cuenta de los participantes de edad adulta, su experiencia empírica (Aquino & Gora, 2019).

*La investigación* Mayormente el grupo de adultos que se capacita en salud, lo conforman las madres de familia, siendo ellas las que cumplen un mayor rol en sus familias y están al cuidado de todos sus integrantes, en especial sus hijos. Por lo cual es importante trabajar mediante intervenciones educativas en este grupo para reducir factores de

riesgo que están latentes en múltiples problemas de salud.

### **E.-Selección de técnicas y materiales apropiados**

Para difundir la información, de manera adecuada, se toma en cuenta la técnica de estudio según las características de los participantes, con entrega de materiales fáciles de entender y que motiven su lectura, pudiendo ser de manera física o digital (Aquino & Gora, 2019).

En la zona sierra y selva, estos materiales tienen las consideraciones del idioma y fotografías propias de la zona, respecto al ambiente y a los personajes.

### **F.-Diseño de materiales educativos.** *ciencia y arte.*

Deben tener en cuenta las propuestas para la OPS/OMS, siendo materiales educativos en salud, siempre con los objetivos del contenido en salud, que se quiere dar a conocer (Huanca et al., 2020).

### 3. Evaluación

#### A.-Realizar la evaluación, supervisión y monitoreo:

Como evaluación es necesario conocer el nivel de conocimiento adquirido, la supervisión ayuda a dar asistencia de lo aprendido y el monitoreo constante permite identificar lo aprendido, los tres en conjunto favorecen el proceso de capacitación (Huanca et al., 2020).

Teniendo en mente una retro alimentación cuando se encuentra aún contenidos no aprendidos en los participantes, así se asegurará que fue efectiva la intervención educativa.

#### 2.3.2 Prevención

*La* La OMS a finales del siglo XX refiere respecto a los factores de riesgo de las enfermedades, logran ser disminuidas con medidas preventivas en salud (Huanca et al., 2020), cuya clasificación es:

- Prevención Primaria: Identificación del agente causal de las enfermedades, y así se adquiere la medida de control, como lo son las vacunas que evitan las

enfermedades inmunoprevenibles (Huanca et al., 2020).

- Prevención Secundaria: Busca el diagnóstico de las enfermedades, así al ser diagnosticada oportunamente se puede controlar las enfermedades (Huanca et al., 2020).
- Prevención terciaria: Se basa en la recuperación de las personas, al conocer la enfermedad que les aqueja. También involucra el tratamiento y rehabilitación adecuada e integral, tomando en cuenta el aspecto físico, social y de la salud mental (Huanca et al., 2020).

### **2.3.3 Anemia**

Afección que se produce, cuando en el individuo disminuyen los glóbulos rojos. También se define como la rebaja de concentración de hematíes respecto a los parámetros normales, tomando en cuenta el grupo etario, la edad y la altura en msnm (Metros sobre el nivel del mar) donde viven, según la salud pública, (MINSA, 2017a).

### **2.3.4 Anemia Ferropénica**

Son disminuidos los rangos de la hemoglobina, causado por la ingesta de hierro (MINSA, 2017a). El daño que se ocasiona por este problema de salud en la primera infancia, principalmente se suscita con el retardo en el desarrollo cognitivo al poder pensar y razonar, el desarrollo conductual o del comportamiento, desarrollo en la maduración cerebral y en el sistema central. Por tal motivo es de gran importancia ser detectada y tratada oportunamente (Perret & Pérez, 2018).

### **2.3.5 Causas de la anemia:**

Son múltiples, considerándose algunas como: la deficiencia de micronutrientes, padecer de episodios de infecciones las cuales contribuyen a la inflamación, causas obstétricas, ginecológicas y trastornos sanguíneos hereditarios, siendo la deficiencia de hierro la causa más común. Como grupo vulnerable, los niños, mujeres embarazadas o en el posparto y adolescentes, geográficamente con mayor prevalencia en los países de ingresos medios o bajos, especialmente en los de

pobreza y exclusión social (Colegio Médico del Perú, 2023).

### **2.3.6 Prevención de la Anemia**

Como medida preventiva es necesario consumir una alimentos fortificados de hierro, y como tratamiento médico al ser diagnóstico con anemia es la administración de hierro (Colegio Médico del Perú, 2023). Como base legal de salud, la norma técnica nacional del 217 de N° 134, refiere el consumo de hierro es desde lo seis meses, el licenciado de enfermería explica a las mamás de estos niños la forma correcta para su administración .(Aquino & Gora, 2019). Otras medidas preventivas se dan:

- En la gestación: El personal de salud da las indicaciones respecto a la administración de ácido fólico y hierro. Se brinda orientaciones del consumo de sangrecita, bazo y otros alimentos con gran cantidad de hierro, en caso de los vegetales se les recomienda los verdes oscuros.
- En el parto: La realización del corte tardío y la técnica del pinzamiento del cordón del ombligo a un tiempo de 3 minutos del recién nacido cumplido las 38 y 42 semanas

de gestación, luego dentro de la primera hora se inicia la lactancia materna y se continua hasta los 6 meses como lactancia materna exclusiva, luego la ablactancia al ser ya acompañada de los alimentos hasta los 2 años.

- Primera infancia, niñez y adolescencia, debe ser continua con aporte de hierro. En caso de los niños con antecedentes de prematuros, reciben suplementos de hierro a partir de los 30 días de nacidos de forma preventiva, esto durante 35 meses. En los adolescentes, reciben de manera preventiva la suplementación de hierro, solo si estadísticamente la anemia infantil es mayor del 20% donde viven, esto 3 meses por año.

### **2.3.7 Sulfato ferroso y multimicronutrientes**

La Norma técnica nacional vigente; refiere de la presentación del sulfato ferroso en gotas, la equivalencia es una gota/1,25 mg. de hierro elemental; las gotas de hierro polimaltosado férrico, la equivalencia es una gota/2,5 mg de hierro elemental.

En caso de los jarabes, el de sulfato ferroso de 3mg de hierro elemental y el jarabe de complejo

polimaltosado férrico contiene 10 mg. (Aquino & Gora, 2019).

Los multimicronutrientes, tienen la presentación en polvo, conteniendo hierro elemental 12,5 mg, Ácido fólico 160ug, Zinc 5mg, Vitamina C en 20mg y Vitamina A 300ug; (Aquino & Gora, 2019).

#### **4. Nutrición Anti anémica:**

- Hierro Heminico: En productos naturales, están en alimentos como sangre de pollo cocida, bazo de res, riñón de res, hígado de pollo, charqui de res, pulmón o bofé, hígado de res, etc. La absorción es aproximadamente del 25% (Instituto Nacional de Salud, 2020).
- Hierro no Heminico (Hierro no Hem): Presentes en productos naturales, como se encuentran en las habas secas con cáscara cruda, frijol negro, lentejas chicas, pallar seco, garbanzo, etc. La absorción es del 3,9 máximo y 1.8 mínimo (Instituto Nacional de Salud, 2020).

## 2.4 Hipótesis de investigación

Hipótesis general

La intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica es efectiva en madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD en Perú, 2022.

Planteamiento de  $H_0$  y  $H_1$ :

$H_0$ : No es efectiva la intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD en Perú, 2022.

$H_1$ : Es efectiva la intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD en Perú, 2022.

*La investigación, su esencia y arte.*



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA  
GABRIEL HERNÁNDEZ MORILLO

# CAPÍTULO III

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

*La investigación, su esencia y arte.*

### **3.1 Tipo y nivel de investigación**

#### **Tipo de investigación**

De tipo aplicada, al generar conocimiento, se compilo información y los resultados fueron analizados, esto se corrobora con (Tacillo, 2018), refiriendo su importancia para solucionar problemas,

#### **Nivel de investigación**

Explicativo, porque se manifestó sobre lo efectivo de la intervención educativa nutritiva. Mencionando (Tacillo, 2018), la influencia de las variables, trata de explicarse un fenómeno o hecho por sus causas o principios.

### **3.2 Métodos de investigación**

Explicativo, se manifestó los resultados de la intervención educativa nutritiva, mediante tablas y gráficos, finalmente obteniendo los resultados finales del programa educativo en estudio. Según(Hernández & Mendoza, 2018), se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta.

### 3.3 Diseño de la investigación

El diseño al ser con un solo grupo de estudio, fue pre-experimental, aplicando un cuestionario como prueba previa al estímulo, luego se aplicó la intervención en salud que es el estímulo, posterior a ello el post test. Según Hernández & Mendoza, (2018), el diseño se realiza con una muestra antes y después.

**Esquema:** M: O1 X O2

**Dónde:**

**M :** Mamás de los niños.

**O1:** Pretest.

**O2:** Posttest.

**X:** Intervención educativa nutricional.

### 3.4 Población y muestra *ión, su esencia y arte.*

#### **Población**

Lo conformaron las mamás, que tienen su seguro de sus hijos menos de 36 meses de edad en el Centro de ESSALUD de la provincia de Chupaca. Resultando un total de 150. Considerando como criterios de inclusión a los niños con seguro en toda la provincia de Chupaca.

## Muestra

Fue basada en un juicio subjetivo, es decir la no probabilística, resultando 108 del total de madres. Se calculo por la siguiente formula:

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

## Tamaño muestral

Para ello, se tiene como información a 150 como población de madres, la selección fue no probabilística, por conveniencia. Por lo cual se usó:

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

Leyenda:

n = Cantidad de la muestra.

Z = 1,96 para un nivel de confianza del 95%

N = Cantidad de mamás de los niños.

A = La varianza poblacional.  $\alpha = p \cdot q$ ;  $p = 0,5$  y  $q = 0,5$

E = 5% Error máximo de estimación

La resolución de la fórmula:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot (0,5)^2 \cdot 150}{(150 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2 \cdot (0,5)^2}$$

$$n = \frac{(3,84) \cdot (0,25) \cdot (150)}{(149) \cdot (0,0025) + (3,84) \cdot (0,25)}$$

$$n = \frac{144}{0,3725 + 0,96}$$

$$n = \frac{144}{1,3325}$$

$$n = \frac{144}{1,3325}$$

$$n = 108.$$

### **Criterios de Inclusión:**

- Mamás con niños, entre las edades de 6 a 35 meses.
- Mamás con seguro de sus hijos de 6 a 35 meses en el establecimiento de ESSALUD de la provincia de Chupaca.

### **Criterios de Exclusión**

- Mamás con hijos que tengan la edad de recién nacido a 6 meses.

- Madres de infantes sin seguro en el establecimiento de ESSALUD de la provincia de Chupaca.

### **3.5 Técnica de muestreo**

Probabilística, con ayuda de una formula estadística de muestreo finito se encontró la cantidad.

### **3.6 Técnicas e instrumentos de recopilación de datos**

Un cuestionario debidamente validado por 5 expertos.

### **3.7 Técnicas de procesamiento de los datos**

Estos datos obtenidos fueron recolectados en el programa estadístico SPSS con la versión 25, para desarrollarlos de modo inferencial. Luego se construyeron las tablas de frecuencia y gráficos. Los cuales fueron analizados, comparando el antes y después, usando el T de Student.

# CAPÍTULO IV

## RESULTADOS



*La investigación, su esencia y arte.*

## 4.1 Datos generales

**Tabla 1.**

*Edad de las madres de los niños menores de 3 años*

<b>Edad de la madre</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
18 a 23 años	4	3,7
24 a 29 años	34	31,6
30 a 35 años	42	38,8
36 a 42 años	28	25,9
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100,0</b>

Según la tabla 1, la edad de las mamás en su mayoría con un 38,8% de 30 a 35 años, seguido de un 31,6% de 24 a 29 años, seguido de un 25,9% de 36 a 42 años y con mínimo porcentaje de 3.7% de 18 a 23 años. Estos resultados, que la mayoría son adultas, guardan relación en el aspecto que son madres aseguradas, ya sea por ser titulares o aseguradas por sus conyugues ellas y sus hijos. Tener un seguro de salud beneficia a los niños, ya que ellos constantemente requieren atención preventiva con sus controles de crecimiento y desarrollo, con las inmunizaciones según el calendario nacional y cuando están enfermos atención en los consultorios de pediatría u otro consultorio según el problema de salud que padezca.

**Tabla 2.**

*Ocupación de las madres de los niños menores de 3 años*

<b>Ocupación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ama de casa	55	50,9
En su profesión	41	38,0
Comerciante	6	5,6
Estudiante	1	0,9
Otros	5	4,6
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100,0</b>

Referente a la ocupación de las mamás de los niños, se observa en la tabla 2 un 50.9% se dedican a las labores en casa, seguido de las madres profesionales que laboran con un 38%, seguido de comerciantes con 5,6%, madres estudiantes 0.9% y otras ocupaciones 4,6%. Al ser la mayoría amas de casa, indica que la mayoría no son titulares del seguro de ESSALUD, tienen el seguro ellas y sus hijos por los padres que son titulares. También representa esta información, que al ser la mayoría amas de casa, tendrán un mejor cuidado hacia sus hijos, que cuando laboran y buscan apoyo para el cuidado de ellos.

**Tabla 3.**

*Instrucción de las madres de los niños menores de 3 años*

<b>Instrucción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Superior universitario	59	54,7
Superior técnico	6	5,6
Estudiante	1	0,9
Primaria	10	9,3
Secundaria	32	29,6
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100,0</b>

Se evidencia en la tabla 3, respecto al nivel de instrucción de las mamás en su mayoría es de superior universitaria con 54,7%, secundaria con 29,6%, primaria con 9,3%, superior técnico con 5,6% y estudiantes con 0,9%. Es resaltante mencionar, que la mayoría tenga instrucción universitaria, favorece a tener un mejor empleo, con lo cual mejora la economía de su hogar y así se pueda cubrir las necesidades principales en sus hijos,

## 4.2 Resultados del pre test

**Tabla 4.**

*Resultados descriptivos del tipo de respuesta sobre la dimensión nutrición anti anémica del pretest*

Preguntas	Tipo de respuesta	
	Incorrecta	Correcta
P1. Según Ud. ¿Qué es la anemia?	46.3%	53.7%
P2. ¿Qué es el hierro y para qué sirve?	82.4%	17.6%
P3. Las personas que son más propensas a desarrollar anemia son:	55.6%	44.4%
P4. ¿Qué alternativas no es un signo y síntoma de anemia?	72.2%	27.8%
P5. ¿Cuáles son los alimentos que ayudan a la absorción de hierro, especialmente en el consumo de vegetales?	65.7%	34.3%
P6. ¿Qué vitamina ayuda a la absorción de hierro?	75.9%	24.1%
P7. ¿El consumo de alimentos ricos en hierro en los niños es importante por qué?	49.1%	50.9%
P8. Una de las causas de la anemia es una alimentación con:	65.7%	34.3%
P9. Señale el alimento de origen animal que aporta MAYOR cantidad de hierro	72.2%	27.8%
P10. De los siguientes alimentos de origen vegetal, ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro?	80.6%	19.4%
P11. De las siguientes combinaciones de alimentos, ¿cuál aporta mayor cantidad de hierro?	56.5%	43.5%
P12. ¿Cuántas veces a la semana debe consumirse alimentos ricos en hierro?	58.3%	41.7%
P13. ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia, por deficiencia de hierro?	71.3%	28.7%
P14. ¿Cuál de los siguientes alimentos se debe dar a los niños y con qué frecuencia?		
Sangrecita	80.6%	19.4%
Pescado	78.7%	21.3%
Higado	74.1%	25.9%
Bazo	73.1%	26.9%
Lentejas	74.1%	25.9%
Habas	64.8%	35.2%
Maca	69.4%	30.6%
Espinaca	63.0%	37.0%
Perejil	80.6%	19.4%

La tabla 4 reveló que en la pregunta 1 y 7, en el pre test las mamás de los niños respondieron correctamente. en las demás preguntas respondieron incorrectamente. Lo cual indica la necesidad de mejorar los conocimientos mediante una intervención educativa nutricional. Porque desconocen el significado de anemia y menos saben sobre el consumo de alimentos ricos en hierro.

### 4.3 Resultados del post test

**Tabla 5.**

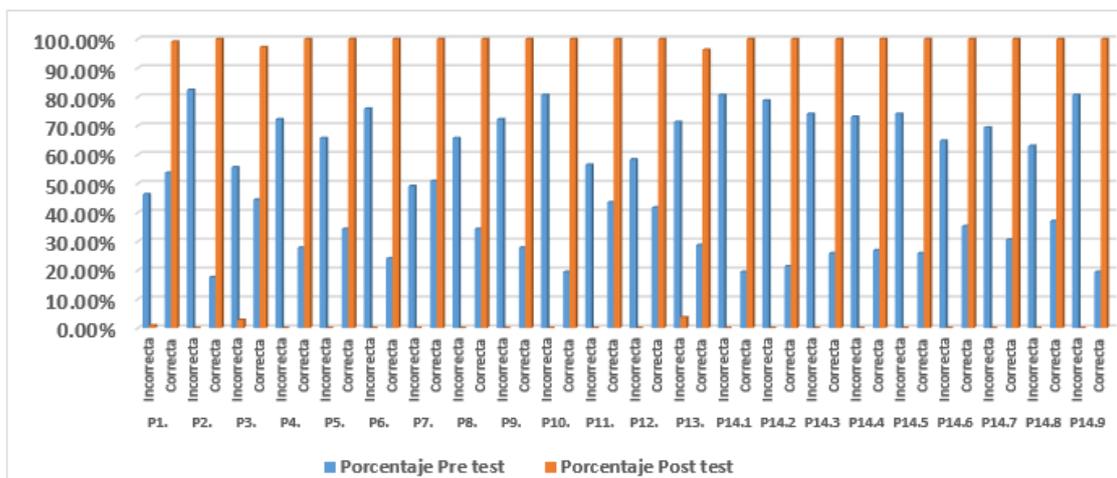
*Resultados descriptivos del tipo de respuesta sobre la dimensión nutrición anti anémica del post test*

Preguntas	Tipo de respuesta	
	Incorrecta	Correcta
P1. Según Ud. ¿Qué es la anemia?	0.9%	99.1%
P2. ¿Qué es el hierro y para qué sirve?	0.0%	100.0%
P3. Las personas que son más propensas a desarrollar anemia son:	2.8%	97.2%
P4. ¿Qué alternativas no es un signo y síntoma de anemia?	0.0%	100.0%
P5. ¿Cuáles son los alimentos que ayudan a la absorción de hierro, especialmente en el consumo de vegetales?	0,0%	100,0%
P6. ¿Qué vitamina ayuda a la absorción de hierro?	0.0%	100.0%
P7. ¿El consumo de alimentos ricos en hierro en los niños es importante por qué?	0.0%	100.0%
P8. Una de las causas de la anemia es una alimentación con:	0.0%	100.0%
P9. Señale el alimento de origen animal que aporta MAYOR cantidad de hierro	0.0%	100.0%

P10. De los siguientes alimentos de origen vegetal. ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro?	0.0%	100.0%
P11. De las siguientes combinaciones de alimentos, cual aporta MAYOR CANTIDAD de hierro?	0.0%	100.0%
P12. ¿Cuántas veces a la semana debe consumirse alimentos ricos en hierro?	0.0%	100.0%
P13. ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia, por deficiencia de hierro?	3.7%	96.3%
P14. ¿Cuál de los siguientes alimentos se debe dar a los niños y con qué frecuencia?		
Sangrecita	0.0%	100.0%
Pescado	0.0%	100.0%
Hígado	0.0%	100.0%
Bazo	0.0%	100.0%
Lentejas	0.0%	100.0%
Habas	0.0%	100.0%
Maca	0.0%	100.0%
Espinaca	0.0%	100.0%
Perejil	0.0%	100.0%

La tabla 5 reveló que en todas las preguntas del post test las madres de los niños respondieron correctamente en un gran porcentaje. Lo cual indica un conocimiento considerado alto, mediante la intervención educativa nutricional realizada. Ahora ya conocen sobre la anemia, que alimentos deben consumir sus hijos y lo perjudicial si dejan de hacerlo.

#### 4.4 Comparación del pre y post test



**Figura 1.** Resultados comparados del tipo de respuesta del pre y post test que respondieron las madres de los niños menores de 3 años



En la Figura 1, muestra la diferencia del conocimiento al inicio y al final del grupo en estudio, de cual se evidencia que en el post test en todas las preguntas mayoritariamente respondieron de manera correcta. Se observa el cambio en el incremento de conocimientos sobre el aspecto nutricional que se requiere saber en casos de anemia.

#### 4.5 Prueba de hipótesis

Al tener en cuenta los resultados ponderados entre la evaluación inicial y la final, comparando sus diferencias. Utilizándose la prueba de T de Student, realizando lo siguiente:

- a. Hipótesis a contrastar.
- b. Nivel de significancia.
- c. Prueba estadística.
- d. Regla de decisión.
- e. Análisis.
- f. Conclusión.

### a. Hipótesis a contrastar

La intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica es efectiva en madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD en Perú, 2022.

### Hipótesis estadísticas

Planteamiento de  $H_0$  y  $H_1$ :

$H_0$ : No es efectiva la intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD en Perú, 2022.

$$\begin{aligned} & \mu_{\text{con el programa educativo}} \\ & \quad - \mu_{\text{sin el programa educativo}} \\ & \leq 0 \end{aligned}$$

$H_1$ : Es efectiva la intervención educativa nutricional en prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años que se atienden en un establecimiento de ESSALUD en Perú, 2022.

$$\begin{aligned} & \mu_{\text{con el programa educativo}} \\ & \quad - \mu_{\text{sin el programa educativo}} \\ & > 0 \end{aligned}$$

b. Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

c. Prueba estadística

**Tabla 6.**

*Prueba t de student para la hipótesis del estudio*

<b>Prueba t</b>	<b>T</b>	<b>Gl</b>	<b>Sig.</b>
P1. Según Ud. ¿Qué es la anemia?	-9.093	107	0.000
P2. ¿Qué es el hierro y para qué sirve?	-22.388	107	0.000
P3. Las personas que son más propensas a desarrollar anemia son:	-10.551	107	0.000
P4. ¿Qué alternativas no es un signo y síntoma de anemia?	-16.679	107	0.000
P5. ¿Cuáles son los alimentos que ayudan a la absorción de hierro, especialmente en el consumo de vegetales?	-14.329	107	0.000
P6. ¿Qué vitamina ayuda a la absorción de hierro?	-18.370	107	0.000
P7. ¿El consumo de alimentos ricos en hierro en los niños es importante por qué?	-10.154	107	0.000
P8. Una de las causas de la anemia es una alimentación con:	-14.329	107	0.000
P9. Señale el alimento de origen animal que aporta MAYOR cantidad de hierro	-16.679	107	0.000

P10. De los siguientes alimentos de origen vegetal. ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro?	-21.054	107	0.000
P11. De las siguientes combinaciones de alimentos, ¿cuál aporta MAYOR CANTIDAD de hierro?	-11.784	107	0.000
P12. ¿Cuántas veces a la semana debe consumirse alimentos ricos en hierro?	-12.239	107	0.000
P13. ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia, por deficiencia de hierro?	-14.345	107	0.000
P14. ¿Cuál de los siguientes alimentos se debe dar a los niños y con qué frecuencia?			0.000
P14.1. Sangrecita	-21.054	107	0.000
P14.2. Pescado	-19.886	107	0.000
P14.3. Hígado	-17.485	107	0.000
P14.4. Bazo	-17.073	107	0.000
P14.5. Lentejas	-17.485	107	0.000
P14.6. Habas	-14.039	107	0.000
P14.7. Maca	-15.594	107	0.000
P14.8. Espinaca	-13.487	107	0.000
P14.9. Perejil	-21.054	107	0.000

Nota: Valores hallados con el procesamiento de los datos.

#### d. Regla de decisión

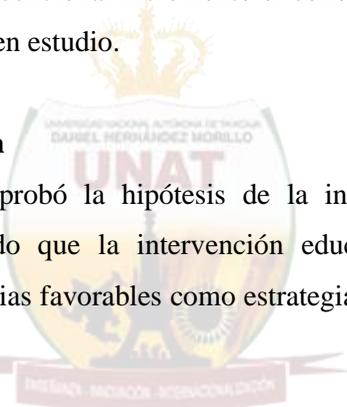
Se decide rechazar a la  $H_1$ , cuando los resultados del p-value (t-student)  $\geq 0.05$ .

**e. Análisis**

En consecuencia, que, el p-value (t-student) fue 0.000, se rechaza la hipótesis nula. Aceptándose como efectiva a la intervención educativa nutritiva. Observándose las respuestas correctas o favorables con el post test de manera general. Estos resultados garantizan que la estrategia de la intervención educativa nutricional incremento el conocimiento de la muestra en estudio.

**f. Conclusión**

Se aprobó la hipótesis de la investigación. Concluyendo que la intervención educativa tiene consecuencias favorables como estrategia preventiva en salud.



*La investigación, su esencia y arte.*

The logo of the Universidad Autónoma de Tlaxcala is centered in the background. It features a golden crown at the top, a shield with a sun and a gear, and a banner at the bottom with the text "PRESENCIA NACIONAL INTERNACIONALIDAD".

# CAPÍTULO V

## DISCUSIÓN

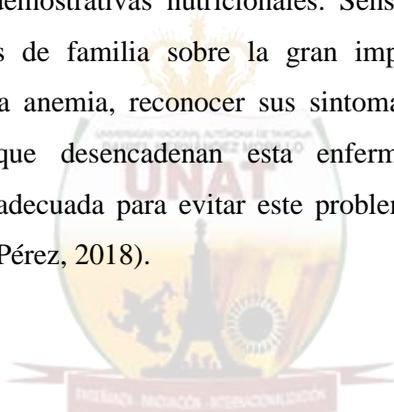
*La investigación, su esencia y arte.*

## 5.1 Descripción de la discusión

Este estudio trajo un impacto positivo, al resultar eficaz la intervención educativa nutricional como medida preventiva de la anemia. Este resultado, guarda similitud con las investigaciones de Prieto et al., (2018), Soncco et al., (2019), Anokye et al., (2018) y Mansilla et al., (2017); una intervención educativa y/o programa educativo como medida preventiva de la anemia consiguió mejorar los bajos niveles de hemoglobina, en caso de la anemia leve en 23,2%, en anemia moderada 11,6%, respecto al nivel de conocimiento se incrementó en 7,42 (Soncco et al., 2019).

El estudio, proporciono información preventiva de la anemia, con la cual la muestra en estudio posee conocimientos sobre el tipo de alimentación para evitar la anemia en sus hijos; semejante a lo mencionado por Prieto et al., (2018), la realización de la intervención educativo con el objetivo de prevenir la anemia fue efectivo, observándose una mejora nutricional y logrando disminuir la anemia.

Finalmente, los resultados de esta investigación, guardan similitud con lo descrito por Huanca et al., (2020), refiriendo que las intervenciones educativas son estrategias en salud, con lo cual la población aprende y logra cambios de conductas saludables. Al ser aplicadas en la enfermedad silenciosa como la anemia ferropénica y actividades promocionales como el lavado de manos y sesiones demostrativas nutricionales. Sensibilizando a los padres de familia sobre la gran importancia de prevenir la anemia, reconocer sus sintomatología, los factores que desencadenan esta enfermedad y la nutrición adecuada para evitar este problema de salud (Perret & Pérez, 2018).



*La investigación, su esencia y arte.*



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA  
MABEL HERNÁNDEZ MORILLO

# CAPÍTULO VI

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

*La investigación, su esencia y arte.*

---

## **6.1 CONCLUSIONES:**

- La aplicación de la intervención nutricional fue efectiva como medida preventiva de la anemia ferropénica; evidenciándose que conocen una correcta alimentación nutritiva fortificada en hierro.
- El conocimiento preventivo nutricional sobre anemia ferropénica, como diagnóstico inicial a la muestra de estudio arrojó resultados en nivel mínimo.
- El conocimiento preventivo nutricional en anemia ferropénica, como diagnóstico final a la muestra de estudio resultó efectivo.

## **6.2 RECOMENDACIONES:**

- A los directivos y personal del establecimiento de Atención Primaria de ESSALUD de la provincia de Chupaca, se sugiere tomar en cuenta los resultados de esta investigación para dar continuidad en las intervenciones educativas sobre anemia y nutrición anti anémica dirigido al grupo de madres con hijos menores de 3 años.
- A los profesionales de enfermería, se sugiere fortalecer sus capacidades en el diagnóstico de anemia, teniendo en cuenta las directivas vigentes del MINSA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anokye, R., Acheampong, E., Edusei, A., Mprah, S., Ofori, J., & Ekow, V. (2018). Percepción de la anemia infantil entre las madres de Kumasi: un enfoque cuantitativo. *Revista Italiana de Pediatría*, 44(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13052-018-0588-4>
- Aquino, A., & Gora, D. (2019). *Efectividad del programa educativo en el nivel de conocimiento en la prevención de anemia ferropénica de los padres de los niños de 6 a 23 meses que asisten a un servicio de crecimiento y desarrollo del Policlínico Metropolitano Huancayo Essalud 2018* [Universidad Nacional del Callao]. [https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/2974/Aquino\\_gutierrez\\_y\\_Gora\\_Flores\\_2da\\_espec\\_enfermeria\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/2974/Aquino_gutierrez_y_Gora_Flores_2da_espec_enfermeria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Colegio Médico del Perú. (2023). La anemia infantil en el Perú: Situación y retos, una nueva perspectiva. *Causas y Determinantes de La Anemia Infantil*, 1–218. <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/11/INFORME-DEL-SEMINARIO-LA-ANEMIA-INFANTIL-EN-EL-PERU.pdf>
- Dávila, C., Paucar, R., & Quispe, A. (2018). Anemia infantil. *Perù Investiga Materno Perinatal*, 7(2), 46–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.33421/inmp.2018118>
- Dominguez, M. (2019). *Efectividad de un programa educativo “Unidos contra la anemia” en el conocimiento materno sobre prevención de anemia*

*ferropénica en niños menores de tres años* [Universidad Nacional de Trujillo]. <https://dspace.unitru.edu.pe/items/26406d4e-70a7-4352-80ba-c9f0ee490028>

- Fernández, C., & Menacho, C. (2018). *Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 3 años que asisten al establecimiento de Salud I-4 Santo Domingo. Piura. 2018.* Universidad Nacional del Callao.
- Garro, H. (2017). *Efectividad del programa educativo “prevención de anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses” en el nivel cognitivo y prácticas de las madres que asisten a un centro de salud de Lima - Metropolitana 2015* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4761/Garro\\_vh.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4761/Garro_vh.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Gorelik, B., López, L., Roussos, A., & Toniatti, M. (2018). *Impacto de la anemia por deficiencia de hierro en la salud materno - fetal. Actualización En Nutrición, 19(4), 127–132.* [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/02/970205/rsan\\_19\\_4\\_127.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/02/970205/rsan_19_4_127.pdf)
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. In *McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES* (Vol. 6). <http://repositoriobibliotecas.uv.cl/handle/uvsc/1385>

- Huanca, M., Sullcahuaman, B., & Solórzano, C. (2020). *Efectividad del Programa Educativo en el Nivel de Conocimiento sobre la Prevención de Anemia en cuidadores de Niños de 0 a 36 meses en el Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla 2019* [Universidad Nacional del Callao]. [https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4341/HUANCA\\_SULLCAHUAMÁN\\_SOLORZANO\\_FCS\\_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4341/HUANCA_SULLCAHUAMÁN_SOLORZANO_FCS_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Instituto Nacional de Salud. (2020). *Prevención de la anemia*. <https://alvarovargas.net/2017/05/03/que-tipo-de-hierro-se-absorbe-mejor/>
- Mansilla, J., Whittembury, A., Chuquimbalqui, R., Laguna, M., Guerra, V., Agüero, Y., Piscocoya, J., & Alarcón, J. (2017). Modelo para mejorar la anemia y el cuidado infantil en un ámbito rural del Perú. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 41(1), 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.112>
- MINSA. (2016). *Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. Guía técnica*. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342321/Guía\\_de\\_práctica\\_clínica\\_para\\_el\\_diagnóstico\\_y\\_tratamiento\\_de\\_la\\_anemia\\_por\\_deficiencia\\_de\\_hierro\\_en\\_niñas\\_niños\\_y\\_adolescentes\\_en\\_establecimientos\\_de\\_salud\\_del\\_primer\\_nivel\\_de\\_atención.\\_Guía\\_técnica201](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342321/Guía_de_práctica_clínica_para_el_diagnóstico_y_tratamiento_de_la_anemia_por_deficiencia_de_hierro_en_niñas_niños_y_adolescentes_en_establecimientos_de_salud_del_primer_nivel_de_atención._Guía_técnica201)

- MINSA. (2017a). *Norma tecnica: Manejo terapeutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas* (1; Issue 1). <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- MINSA. (2017b). *Plan Nacional para la REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021* (Vol. 1). [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322898/Plan\\_nacional\\_para\\_la\\_reduccion\\_y\\_control\\_de\\_la\\_anemia\\_materno\\_infantil\\_y\\_la\\_desnutricion\\_cronica\\_infantil\\_en\\_el\\_Peru\\_2017\\_2021\\_Documento\\_tecnico20190621-17253-s9ub98.pdf?v=1561140241](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322898/Plan_nacional_para_la_reduccion_y_control_de_la_anemia_materno_infantil_y_la_desnutricion_cronica_infantil_en_el_Peru_2017_2021_Documento_tecnico20190621-17253-s9ub98.pdf?v=1561140241)
- Modesto, L. (2020). *Impacto del programa de apoyo directo a los más pobres- “JUNTOS”, en la prevención de la anemia infantil en los distritos, Puerto Bermúdez y Constitución, en la provincia Oxapampa - Pasco, 2019* [Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44205>
- Navarro, D., Guevara, M., & Paz, M. (2023). Análisis y evaluación del modelo de promoción de la salud. *Temperamentvm*, 19(e14224), 1–7. <https://ciberindex.com/index.php/t/article/view/e14224/e14224>
- Perret, C., & Pérez, C. (2018). *Manual de Pediatría*. <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/05/Manual-de-pediatria-2020v3.pdf>

- Polanco, A., Labrada, N., Martínez, B., Urquiza, L., & Figueredo, L. (2020). Efectividad de un programa educativo sobre anemia ferropénica en gestantes. Consultorio 12. Siboney. Bayamo. *Multimed*, 24(1), 70–83. <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v24n1/1028-4818-mmed-24-01-70.pdf>
- Prieto, A., Van, K., Hutton, Z., & Detzel, P. (2018). Asociación entre anemia en niños de 6 a 23 meses e indicadores del niño, de la madre, del hogar y de la alimentación. *Photosynthetica*, 10(9), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu10091269>
- Rojas, J., Paredes, M., & Acosta, M. (2023). Efectividad de la consejería, conocimiento y práctica de la alimentación complementaria en madres de niños que son atendidas en un establecimiento de salud del Perú. *Ciencia Latina*, 7(1), 1–13. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4902](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4902)
- Soncco, M., Brousett, M., & Pumacahua, A. (2019). Impacto de un programa educativo incluyendo un pan fortificado para reducir los niveles de anemia en niños escolares de Yocará, Puno -Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(1), 73–84. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.331>.
- Tacillo, E. (2018). *Metodología de la Investigación Científica* (M. J. Baque López (ed.); 1era ed.).



# ANEXOS

*La investigación, su esencia y arte.*

## INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

### INSTRUCCIONES

A continuación, se le presenta una serie de preguntas, para ello deberá marcar con un aspa (x), la respuesta que considere correcta y completar la información en los espacios en blanco.

#### I. DATOS GENERALES

- Edad del niño:.....  
Edad de la madre:.....  
Ocupación:.....  
Lugar de procedencia:.....  
Grado de Instrucción:.....  
Con quienes vive:.....  
¿Quién cuida y alimenta al niño?

#### II. DATOS ESPECIFICOS

1. Según Ud. ¿Qué es la anemia?
  - a) Es una enfermedad infecciosa y contagiosa.
  - b) Es una enfermedad donde el niño se pone muy flaco.
  - c) Es una enfermedad en la que la hemoglobina en la sangre es baja.
  - d) Es una enfermedad en la que hay poca sangre.
  - e) Es una enfermedad que se transmite por la saliva.
2. ¿Qué es el hierro y para qué sirve?
  - a) Un carbohidrato, para aumentar los niveles de hemoglobina.
  - b) Una proteína, para aumentar los niveles de glucosa en sangre.
  - c) Una vitamina, para aumentar los niveles de hemoglobina.
  - d) Un mineral, para aumentar los niveles de hemoglobina.

- e) Una grasa animal que aumenta la sangre.
3. Las personas que son más propensas a desarrollar anemia son:
- a) Lactantes.
  - b) Pre escolar.
  - c) Gestantes.
  - d) Adolescentes.
  - e) Adultos.
4. ¿Qué alternativas no es un signo y síntoma de anemia?
- a) Piel pálida.
  - b) Cansancio.
  - c) Escalofríos.
  - d) Mareos.
  - e) Frialdad de piel.
5. ¿Cuáles son los alimentos que ayudan a la absorción de hierro, especialmente en el consumo de vegetales?
- a) Lácteos (leche y/o yogurt).
  - b) Mates (anís, hierba luisa).
  - c) Cítricos (naranja, limonada).
  - d) Bebidas con gas(gaseosa).
  - e) Café y/o te.
6. ¿Qué vitamina ayuda a la absorción de hierro?
- a) Vitamina A.
  - b) Vitamina B.
  - c) Vitamina C.
  - d) Vitamina D.
  - e) Vitamina E.

### **ALIMENTOS RICOS EN HIERRO**

7. ¿El consumo de alimentos ricos en hierro en los niños es importante por qué?
- a) Le calma el hambre.
  - b) Favorece su crecimiento y desarrollo.
  - c) Lo ayuda a subir de peso.

- d) Previene enfermedades del corazón.
  - e) No es importante su consumo.
8. Una de las causas de la anemia es una alimentación con:
- a) Alto aporte de vitaminas.
  - b) Bajo aporte de vitaminas.
  - c) Alto aporte de hierro.
  - d) Bajo aporte de hierro.
  - e) Bajo aporte de calcio.

### **CANTIDAD**

9. Señale el alimento de origen animal que aporta MAYOR cantidad de hierro
- a) Pescado.
  - b) Menestra.
  - c) Carne de pollo.
  - d) Sangrecita.
  - e) Bazo.
10. De los siguientes alimentos de origen vegetal. ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro?
- a) Betarraga, rabanitos y tomate.
  - b) Espinaca, lechuga y betarraga.
  - c) Habas, lenteja y frijoles.
  - d) Papa, camote y zanahoria.
  - e) Coliflor, alcachofa y arveja.
11. ¿De las siguientes combinaciones de alimentos, cual aporta MAYOR CANTIDAD de hierro?
- a) Carne de res, puré de papa con agua de manzanilla.
  - b) Pescado, frejoles con leche.
  - c) Huevos fritos, lentejas con té.
  - d) Sangrecita, lentejas con té.
  - e) Hígado, garbanzo con café.

**FRECUENCIA:**

12. ¿Cuántas veces a la semana debe consumirse alimentos ricos en hierro?
- a) Cada 15 días.
  - b) 1 vez por semana.
  - c) Todos los días.
  - d) 1 vez al mes.
  - e) No es necesario consumirlo.
13. ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia, por deficiencia de hierro?
- a) Niño protegido de enfermedades
  - b) Retardo de crecimiento
  - c) Disminución de la atención
  - d) No tiene consecuencias
  - e) b y c
14. ¿Cuál de los siguientes alimentos se debe dar a los niños y con qué frecuencia?

Frecuencia	1 vez por semana	2 veces por semana	3 veces por semana	A veces	Nunca
Alimentos					
Sangrecita					
Pescado					
Hígado					
Bazo					
Lentejas					
Habas					
Maca					
Espinaca					
Perejil					

## Proceso de validación de instrumento

### Procesamiento de la validación del instrumento

**Validez del instrumento:** Para ello se tomó en cuenta, la validación que se realizó mediante el criterio de cinco expertos Cuestionario sobre Impacto de un Programa educativo en la Prevención de Anemia Ferropénica en madres de niños de 6-35 meses - EsSalud -Chupaca, 2022:

Valoración de jueces mediante la prueba binomial

Ítem	Valoración de jueces					p-valor (prueba binomial)
	1	2	3	4	5	
1	1	1	1	1	1	0.0313
2	1	1	1	1	1	0.0313
3	1	1	1	1	1	0.0313
4	1	1	1	1	1	0.0313
5	1	1	1	1	1	0.0313
6	1	1	1	1	1	0.0313
7	1	1	1	1	1	0.0313
8	1	1	1	1	1	0.0313
9	1	1	1	1	1	0.0313
10	1	1	1	1	1	0.0313
Total						0.3125
Significancia global (p-valor)						0.0313

Dónde: 1 = Si; 0=No.

En promedio, el juicio de expertos establece que el cuestionario cumple con la validez para su aplicación, dado que la significancia global del instrumento es de 0.0313 menor al 0.05.



*La investigación, su esencia y arte.*

## Fotos

**¿QUÉ ALIMENTOS TIENEN MAYOR CANTIDAD DE HIERRO?**

La principal fuente alimentaria de hierro de alta absorción proviene de los alimentos de origen animal.

 Bazo	 Molleja
 Higado	 Relleno
 Bofe	 Carnes rojas
 Sangrecita	 Pescado

**¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA ANEMIA?**

El diagnóstico se realiza determinando el nivel de hemoglobina en la sangre.



Hemoglobinómetro

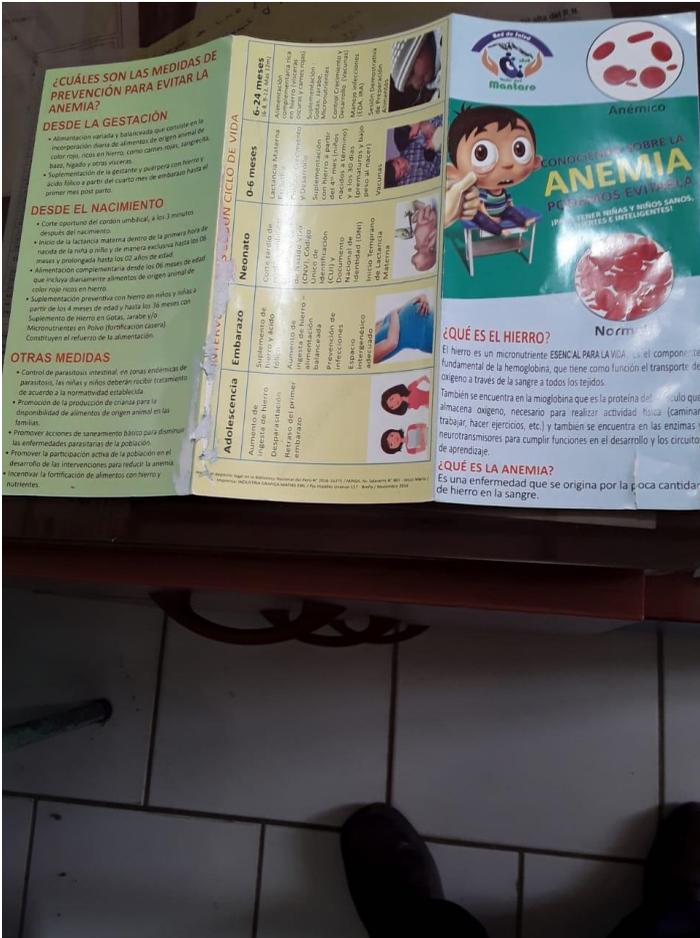
niño  
antes  
antes  
as de  
cido  
tico.

Niños  
5 meses.  
nientes de  
59 meses.

Se muestra a las madres de familia imágenes de los alimentos heminicos (carnes, sangrecita, bazo, bofe, pescado).



Se le da a conocer el significado de anemia, y los efectos que causa en sus niños, como alteración del aprendizaje, disminuye sus defensas de su organismo.



Se le da a conocer, acerca del hierro como elemento esencial, que debe estar presente en la sangre, ya que este cumple funciones como llevar oxígeno hacia el cerebro, y su posterior desarrollo cerebral.

**¿QUIÉNES NECESITAN HIERRO?**

Los niños necesitan hierro para los tipos sanguíneos y los niveles generales lo requieren en niveles similares por ser una etapa de crecimiento rápido para el niño y durante los 3 primeros años de vida.

**Niños y niñas de 6 meses a 2 años**

Los niños pequeños que se encuentran en pleno crecimiento y desarrollo, necesitan hierro para crecer y tener una energía suficiente para jugar. Para probar nuevas habilidades, necesitan su sistema de defensa y el desarrollo intelectual del niño y la niña.

**Gestantes**

Las madres gestantes necesitan grandes cantidades de hierro para que su cuerpo tenga suficiente oxígeno para ella y para el bebé que se desarrolla en el útero. Así mismo, necesitan para cubrir las pérdidas de sangre durante el parto. El hierro proporciona por el feto durante la gestación constituye una reserva importante de hierro durante los primeros meses de vida.

**¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA ANEMIA?**

Las causas más frecuentes son:

- Bajo consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal en la población infantil, en las gestantes y en la población en general.
- Altas necesidades de hierro en la gestación e ingesta insuficiente de hierro durante el embarazo y en las etapas de mayor crecimiento, como en los primeros 2 años de edad.

**CONSECUENCIAS DE LA DEFICIENCIA DE HIERRO**

- 1. EN NIÑOS PEQUEÑOS**
  - ✓ Retraso en el desarrollo físico.
  - ✓ Retraso en el desarrollo intelectual.
  - ✓ Disminución del apetito aumentando el riesgo de malnutrición, perjudicando el crecimiento y desarrollo.
- 2. EN EMBAZAZADAS**
  - ✓ Retraso del crecimiento intrauterino.
  - ✓ Niños con bajo peso al nacer.
  - ✓ Aumento de la mortalidad materna y hemorragias.
- 3. EN ESCOLARES Y ADOLESCENTES**
  - ✓ Menor rendimiento escolar.
  - ✓ Disminuye la capacidad para realizar deportes.
  - ✓ Afecta la atención.
  - ✓ Disminuye la resistencia a las infecciones.
- 4. EN ADULTOS**
  - ✓ Menor resistencia al esfuerzo físico.
  - ✓ Disminución de la productividad laboral.

**¿QUÉ ALIMENTOS TIENEN MAYOR CANTIDAD DE HIERRO?**

La principal fuente alimentaria de hierro de alta absorción proviene de los alimentos de origen animal.

**Bazo**  
**Hígado**  
**Bife**  
**Sangrecita**

**Mielaja**  
**Carne molida**  
**Pescado**

**¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA ANEMIA?**

El diagnóstico se realiza determinando el nivel de hemoglobina en la sangre.

*Hemoglobina*

También explicamos a las madres como la anemia ataca a diferentes edades desde la adolescencia, madres gestantes, púerperas, lactantes, pero esta deficiencia a su vez es prevenible con el consumo de suplementos de hierro.



Se observa a las madres presentes al programa educativo, sobre prevención de anemia ferropénica.



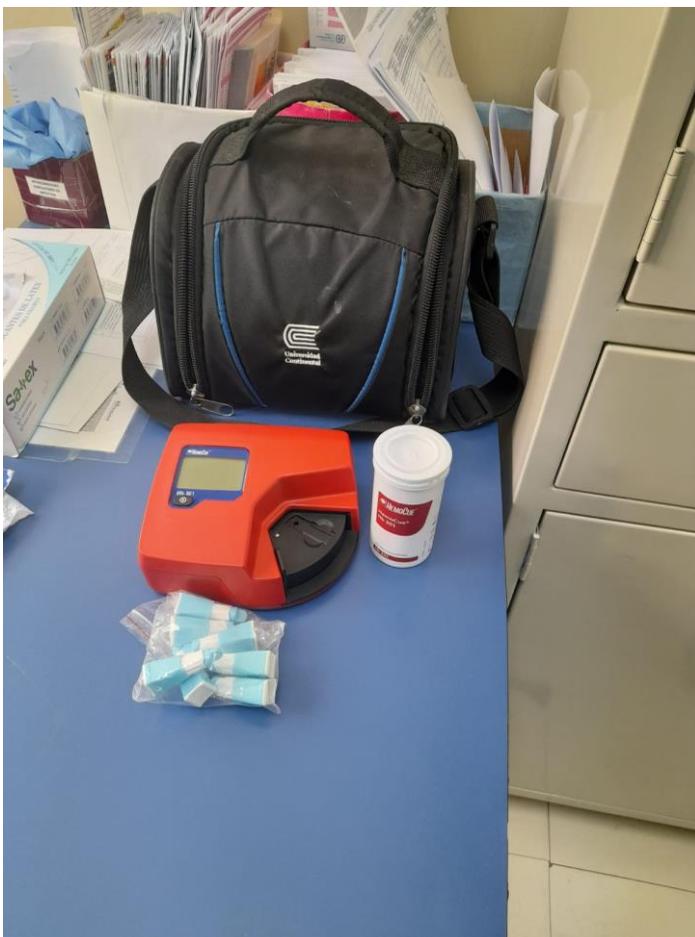
Se realiza el tamizaje de anemia a los niños, comprendidos entre las edades de 6 meses a 35 meses, siendo nuestra población de estudio.



Se le explica a la madre de familia, acerca del lavado de manos. Los pasos y el tiempo de dicha actividad importante, para evitar que el niño se enferme, y posteriormente disminuya su hemoglobina, por infecciones digestivas.



Madres presentes en los pasadizos del centro de atención Primaria II Chupaca, esperando el tamizaje de anemia, sesión de demostración y redemostración del lavado de manos.



El equipo que se utilizó en el tamizaje de anemia como microcubeta, lancetas, Hemoquiu.