



**UPA** Universidad  
Politécnica Amazónica

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**Conocimiento sobre la suplementación con hierro en  
madres de niños menores de tres años del Puesto de  
Salud San José del Alto-Jaén, 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA  
EN ENFERMERÍA**

**Autora:** Bach. Carhuapoma Castillo, Elisabeth Leyda  
(Cod. Orcid: 0009-0002-8971-8299)

**Asesor:** Mg. Mego Mondragón, Elí  
(Cod. Orcid: 0000-0002-8858-2521)

**Asesor:** Dr. Alejandría Alejandría, Ysidoro  
(Cod. Orcid: 0000-0003- 4766-2370)

**Registro: UPA-PITE0091**

**Bagua Grande – Perú**

**2023**



**UPA** Universidad  
Politécnica Amazónica

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**Conocimiento sobre la suplementación con hierro en  
madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud  
San José del Alto-Jaén, 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA  
EN ENFERMERÍA**

**Autora:** Bach. Carhuapoma Castillo, Elisabeth Leyda  
(Cod. Orcid: 0009-0002-8971-8299)

**Asesor:** Mg. Mego Mondragón, Elí  
(Cod. Orcid: 0000-0002-8858-2521)

**Asesor:** Dr. Alejandría Alejandría, Ysidoro  
(Cod. Orcid: 0000-0003-4766-2370)

**Registro: UPA-PITE0091**

**Bagua Grande – Perú**

**2023**

## **Dedicatoria**

A mis padres y hermanos quienes me brindaron su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más.

*Elisabeth Leyda*

## **Agradecimiento**

A Dios, gracias por tu amor y tu bondad, hoy me permites sonreír ante este logro que es el resultado de tu ayuda, aprendo que solo en tus manos podemos lograr nuestras metas.

A mis padres Jesús y Sabina quienes me brindaron su ejemplo de valentía y esfuerzo que gracias a sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona.

Así también a toda la plana docente de la universidad que nos brindaron sus conocimientos y con sus exigencias nos prepararon para ser buenos profesionales.

A PRONABEC por haber existido y haber hecho posible mi formación profesional.

Al personal del Puesto de salud San José del Alto, por el apoyo en la facilidad de la información brindada para la realización de este estudio.

A quienes fueron parte directa e indirectamente del presente estudio.

A mi novio Franz, por apoyarme cuando más lo necesite, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias amor.

**Autoridades universitarias**

Dr. Ever Salomé Lázaro Bazán

**Rector de la Universidad Politécnica Amazónica**

Mg. José Sergio Campos Fernández **Coordinador de la**

**Escuela Profesional de Enfermería Universidad**

**Politécnica Amazónica**

## Visto bueno del asesor

Yo, ELÍ MEGO MONDRAGÓN, identificado con DNI N° 42931321 con domicilio en Ba. Las Flores S/N - Cutervo, Magister en gestión de los servicios de la salud, docente de la Facultad de Enfermería, dejo constancia de estar asesorando a la tesista Bach. Elisabeth Leyda Carhuapoma Castillo, en su tesis titulada:

### **Conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023**

Asimismo, dejo constancia que ha levantado las observaciones señaladas en la revisión previa a esta presentación.

Por lo indicado, doy fe y visto bueno.

Bagua Grande, 05 de julio del 2023



---

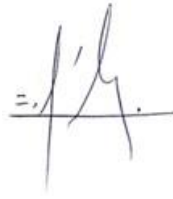
Mg. Elí Mego Mondragón  
Asesor de especialidad



V°B° Dr. Ysidoro Alejandría Alejandría

Asesor metodológico

**Página del jurado**



Dr. Ever Salome Lázaro Bazán

Presidente



Mg. Marlith Aguilar Caman

Secretario



Mg. Roberto Pariente Villegas

Vocal

## Declaración jurada de no plagio

Yo, Elisabeth Leyda Carhuapoma Castillo, identificada con DNI N° 73109159, estudiante de la Escuela Profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Politécnica Amazónica. Declaro bajo juramento que:

1. Soy autora de la Tesis titulada: “Conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023”. La misma que presentó para optar el título profesional de: Licenciada en Enfermería.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias (Vancouver) para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros; no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.
6. Se ha respetado las consideraciones éticas en la investigación.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda la responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir todas las cargas pecuniarias que pudiera derivarse para la Universidad Politécnica Amazónica en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias o sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Bagua Grande, 05 de julio del 2023



---

Bach. Elisabeth Leyda Carhuapoma Castillo

DNI N° 73109159





## Resultado del análisis

Archivo: Informe Elisabeth Carhuapoma (3).docx

### Estadísticas

**Sospechosas en Internet: 21,8%**

Porcentaje del texto con expresiones en internet [▲](#).

**Sospechas confirmadas: 16,66%**

Confirmada existencia de los tramos en las direcciones encontradas [▲](#).

**Texto analizado: 63,74%**

Porcentaje del texto analizado efectivamente (no se analizan las frases cortas, caracteres especiales, texto roto).

**Éxito del análisis: 99,92%**

Porcentaje de éxito de la investigación, indica la calidad del análisis, cuanto más alto mejor.

### Direcciones más relevantes encontrados:

**Dirección (URL)** [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG\\_5989f6292dac46a7275d9df36925cdce/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG_5989f6292dac46a7275d9df36925cdce/Details)

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV\\_282e70a907e4ecda9e419d263155631e/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_282e70a907e4ecda9e419d263155631e/Details)

[https://www.academia.edu/443/39204973/NORMA\\_T%C3%89CNICA\\_MANEJO...](https://www.academia.edu/443/39204973/NORMA_T%C3%89CNICA_MANEJO...)

[https://www.academia.edu/39204973/NORMA\\_T%C3%89CNICA\\_MANEJO\\_TERAP%C3%89UTICO\\_Y\\_PREVENTIVO\\_DE\\_LA\\_ANEMIA](https://www.academia.edu/39204973/NORMA_T%C3%89CNICA_MANEJO_TERAP%C3%89UTICO_Y_PREVENTIVO_DE_LA_ANEMIA)

[https://www.academia.edu/443/95846757/%C3%93rgano\\_oficial\\_de\\_la...](https://www.academia.edu/443/95846757/%C3%93rgano_oficial_de_la...)

[https://www.academia.edu/81655184/Conocimiento\\_de\\_las\\_madres\\_acerca\\_de\\_una\\_alimentaci%C3%B3n\\_adeuada\\_para\\_la\\_prevenci%C3%B3n\\_de\\_Anemia\\_Ferrop%C3%A9nica\\_en\\_lactan](https://www.academia.edu/81655184/Conocimiento_de_las_madres_acerca_de_una_alimentaci%C3%B3n_adeuada_para_la_prevenci%C3%B3n_de_Anemia_Ferrop%C3%A9nica_en_lactan)

### Texto analizado:

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

Conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Autor(a): Bach. Elisabeth Leyda Carhuapoma Castillo

(Cod. Orcid: 0009-0002-8971-8299)

Asesor: Mg. Elí Mego Mondragón (Cod.

Orcid: 0000-0002-8858-2521) Asesor:

Dr. Ysidoro Alejandría Alejandría (Cod.

Orcid: 0000-0003- 4766-2370)

Registro: UPA-PITE0091

Bagua Grande Perú

2023

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

Conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Autora: Bach. Elisabeth Leyda Carhuapoma Castillo

(Orcid: 0009-0002-8971-8299)

Asesores: Mg. Elí Mego Mondragón

(Orcid: 0000-0002-8858-2521)

Dr. Ysidoro Alejandría Alejandría

(Orcid: 0000-0003- 4766-2370)

Registro: UPA-PITE0091

Bagua Grande Perú

2023

Dedicatoria

## Tabla de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Autoridades universitarias .....	iv
Visto bueno del asesor.....	v
Página del jurado .....	vi
Declaración jurada de no plagio .....	vii
Tabla de contenidos .....	viii
Índice de tablas .....	xi
Resumen .....	xii
Abstract.....	xii
I. Introducción.....	1
1.1. Realidad problemática. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.2. Formulación del problema.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1.3. Justificación del problema.....	4
1.4. Hipótesis .....	5
1.5. Objetivo General.....	5
1.6. Objetivos Específicos .....	5
II. Marco teórico.....	6
2.1. Antecedentes de la investigación:.....	6
2.2. Bases teóricas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.3. Definición de términos básicos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
III. Material y métodos .....	19
3.1. Diseño de investigación.....	19
3.2. Población, Muestra y Muestreo .....	19
3.3. Determinación de variables .....	20
3.4. Fuentes de información .....	20
3.5. Métodos .....	20
3.6. Técnicas e Instrumentos .....	20
3.7. Procedimiento.....	22

3.8. Análisis estadístico .....	22
3.9. Consideraciones éticas.....	23
IV. Resultados.....	24
V. Discusión .....	27
Conclusiones.....	30
Recomendaciones .....	31
Referencias bibliográficas .....	32
ANEXOS.....	1

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023	25
<b>Tabla 2</b>	Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro según dimensión de bases conceptuales en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.	26
<b>Tabla 3</b>	Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro según dimensión de indicaciones para la administración en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.	27
<b>Tabla 4</b>	Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro según dimensión Beneficios, conservación y efectos adversos en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.	28
<b>Tabla 5</b>	Nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro según características como la edad, grado de estudios y ocupación de la madre del menor de tres años que acude al Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.	29

## RESUMEN

La investigación fue ejecutada con el propósito de identificar los conocimientos con respecto a la suplementación con hierro que poseen las madres con niños menores de 3 años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023; investigación básica, enfoque cuantitativo descriptivo transversal, con 49 madres como tamaño muestral. Como resultados se obtuvo que de manera general fue deficiente el conocimiento en 83,7% de los encuestados; en tanto según las dimensiones, fue deficiente en 83,7% sobre las bases conceptuales; deficiente sobre indicaciones de administración en 71,4%; deficiente sobre beneficios, conservación y efectos adversos en 51%; la edad de las madres fue de 19 a 29 años, en su mayoría fueron amas de casa, más de la mitad tuvieron nivel primario con un nivel de conocimiento deficiente en su mayoría. En conclusión, son deficientes los conocimientos que poseen las madres con respecto a suplementación con hierro en niños 3 años ( $\mu = 8,24$  puntos, 0 a 10 pts.)

**Palabras clave:** Conocimientos, suplementación con hierro, madres de niños menores de 3 años.

## ABSTRACT

The research was carried out with the purpose of determining the level of knowledge about iron supplementation in mothers of children under 3 years of age at the San José del Alto-Jaén Health Post, 2023 ; basic research, quantitative approach of a transversal descriptive, with 49 mothers as sample size. The results showed that, in general, 83,7% of the respondents had deficient knowledge; according to the dimensions, 83,7% had deficient knowledge of the conceptual bases; 71,4% had deficient knowledge of the indications for administration; 51% had deficient knowledge of the benefits, conservation and adverse effects; the age of the mothers was 19 to 29 years, most of them were housewives; more than half of them had primary school level with a deficient level of knowledge in most of them. In conclusion, the level of knowledge about iron supplementation of the mothers of children under 3 years of age was deficient ( $\mu = 8.24$  points, 0 to 10 pts.).

**Key words:** knowledge, iron supplementation, mothers of children under 3 years of age.

## I. Introducción

### 1.1. Realidad problemática

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia es un problema que afecta al 42% de los niños y al 40% de las mujeres embarazadas (1), siendo un problema que se presenta en todos los países, especialmente en aquellos con ingresos más bajos donde estas cifras son aún más altas (2). Ante esta realidad, es crucial mejorar la ingesta de hierro o micronutrientes en los niños como una estrategia esencial para disminuir la anemia infantil. Por lo tanto, es fundamental asegurar la adherencia al tratamiento, la suplementación preventiva con hierro y una dieta equilibrada en la batalla contra la anemia, medidas que son respaldadas por la OMS (2,3).

De acuerdo con la OMS, alrededor del 25% de la población mundial sufre de anemia, y este porcentaje aumenta hasta el 50% en el caso de los niños en edad escolar. La principal causa de esta condición es la deficiencia de hierro, lo que genera graves problemas no solo para los afectados, sino también para sus familias y la sociedad en su conjunto (4).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que en América Latina y el Caribe, el 40% de los niños menores de 5 años padecen de anemia ferropénica severa. Esta cifra es aún mayor en países como Haití (65%), Ecuador (57%) y Bolivia (51%), donde supera el 50%. Además, la "Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación" (FAO) advierte sobre las consecuencias negativas de la anemia en la actividad cerebral y la capacidad cognitiva, especialmente durante la infancia temprana, lo que puede provocar graves trastornos en el desarrollo del niño (5).

Los estudios indican que las madres o cuidadoras con mayor nivel educativo, que viven en áreas urbanas o pertenecen a estratos socioeconómicos más altos, tienen un mejor conocimiento sobre la suplementación con hierro y la aplican, lo que se refleja en tasas más bajas de anemia por deficiencia de hierro. Sin embargo, en los países menos desarrollados, con altos niveles de pobreza y analfabetismo, y con una presencia estatal limitada, el conocimiento sobre la suplementación con hierro para combatir la anemia es menor, lo que se traduce en altas tasas de anemia ferropénica (6).

Un estudio realizado en Ecuador con madres de niños preescolares reveló que el 25,4% de los niños sufrían de anemia, y más de la mitad de estos casos se debían a deficiencias de hierro. Además, se descubrió que el 54% de las madres tenían un nivel medio de conocimientos sobre la suplementación con hierro y la alimentación, el 34% tenía un nivel alto y el 12% presentaba un nivel deficiente de conocimientos (7).

En Perú, el "Instituto Nacional de Estadística e Informática" (INEI) informó en el primer semestre de 2022 que aproximadamente el 40% de los niños de 6 a 35 meses de edad presentaban niveles bajos de hemoglobina a nivel nacional, cifra que casi alcanza el 50% en las zonas rurales. En 14 regiones, la anemia aumentó durante 2021, y de estas, siete superaron el 50%, incluyendo Puno, Ucayali, Madre de Dios, Cusco, Loreto y Pasco. Ninguna de las demás regiones tiene una tasa inferior al 20%, cifra que la OMS considera leve. Algunos de los problemas que impiden el progreso en estas regiones y que contribuyen al aumento de la anemia incluyen el desempleo, la inaccesibilidad geográfica, la falta de agua potable, lo que conduce a altos índices de parásitos en los niños, el saneamiento básico deficiente y el bajo nivel de conocimiento de las madres sobre la suplementación con hierro en sus hijos (8).

El INEI ha registrado una menor prevalencia de anemia en las regiones de Cajamarca, Lima, Tacna, Moquegua, Tacna y La Libertad, con tasas del 28%, 29%, 32%, 33%, 33% y 34% respectivamente (9). Aunque Cajamarca es la quinta región con la tasa más baja de anemia a nivel nacional, en 2020, el 33% de los niños de 6 a 35 meses de edad se vieron afectados. Esta cifra se redujo en un 5% en 2022, ya que los casos en las provincias de la región disminuyeron en un 4%, de 26% en 2019 a 22% en el primer trimestre del último año. Sin embargo, es esencial seguir promoviendo la suplementación con hierro y una alimentación saludable para los niños, así como mejorar la atención sanitaria para reducir y/o prevenir la anemia en el primer año de vida (2). El gobierno nacional de Perú espera obtener mejores resultados en la lucha contra la anemia a través del "Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia" (PCM). Este plan tiene como objetivo establecer las acciones necesarias para prevenir la anemia, promoviendo prácticas saludables como la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses, la realización de pruebas de hemoglobina a los niños a partir de los 6 meses de edad, y la suplementación con hierro o multimicronutrientes o el tratamiento con dosis terapéuticas de hierro, según los



resultados. Además, es fundamental proporcionar asesoramiento y realizar visitas domiciliarias para que las madres tengan conocimientos sobre cómo prevenir o tratar esta enfermedad y evitar otras complicaciones (10).

Un estudio realizado en Perú con madres de niños preescolares muestra que el 60% de las madres en áreas rurales tienen un conocimiento general sobre la anemia, su tratamiento y prevención con hierro, el 25% tiene una buena información sobre la prevención y tratamiento de la anemia, y el 15% prácticamente no sabe nada sobre la enfermedad de la anemia (11). Según el Banco Central de Reserva del Perú (BCR), para reducir la anemia infantil es necesario educar de manera continua a las madres, padres y cuidadores, a través de visitas domiciliarias para monitorear el consumo de hierro, entre otras intervenciones. Esto se debe a que los principales determinantes de la anemia son la baja adherencia a la suplementación con hierro y la alimentación con productos ricos en hierro (12).

San José del Alto es uno de los doce distritos de la provincia de Jaén en el departamento de Cajamarca. Según el tablero de control de la anemia del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), el porcentaje de niños entre 6 y 11 meses sin diagnóstico de anemia que recibieron suplementación de hierro de acuerdo con su edad en el distrito de San José del Alto fue del 88,94% en el cuarto trimestre de 2022, un porcentaje inferior al valor regional del 92%. Asimismo, el porcentaje de niños que recibieron suplementación con hierro o multimicronutrientes (MMN) de acuerdo con su edad en este mismo distrito fue del 72,94% en el cuarto trimestre de 2021, también inferior al valor de la región Cajamarca que fue del 78% (13).

Por lo tanto, la anemia infantil en Perú es una condición que puede ser causada por múltiples factores. Uno de los factores asociados es la falta de conocimiento de las madres sobre el tipo y combinación de alimentos, la preparación de comidas ricas en hierro, y la suplementación con hierro para prevenir o tratar la enfermedad. Por lo tanto, es crucial llevar a los niños a chequeos de crecimiento y desarrollo de manera oportuna. El conocimiento de las madres sobre las consecuencias de la anemia en sus hijos, la importancia de proporcionar alimentos ricos en hierro y la suplementación con hierro, será una estrategia clave para mejorar la adherencia a la suplementación y reducir la anemia infantil. Por lo tanto, es importante conocer el nivel de

conocimientos de las madres, lo que nos lleva a la siguiente pregunta de investigación.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto – Jaén, 2023?

### **1.1. Justificación del problema**

La importancia del estudio, está relacionado al trabajo que se realizará con las madres al conocer la información que manejan sobre los suplementos con hierro, al ser ellas las encargadas de la administración al menor de edad; durante la realización del internado pude observar que existe desconocimiento sobre la forma adecuada de darle el suplemento al niño muchas veces por la escasa o errada información que recibe derivando en una inadecuada administración, entonces los resultados de la investigación servirán para el diseño de estrategias direccionadas al grupo de madres adscritas al establecimiento de salud, y así mejorar el conocimiento sobre los suplementos ferrosos que permitirán elevar los niveles de hemoglobina, disminuyendo la incidencia de anemia.

De acuerdo con los resultados obtenidos el licenciado de enfermería podrá actuar de forma preventiva con las madres durante los controles de su menor hijo(a), afianzando así la información sobre los suplementos ferrosos y al fortalecimiento de las competencias cognitivas de las madres, para asumir una actitud frontal de enfoque preventivo, favoreciendo en conjunto el crecimiento y desarrollo óptimo del neonato y contribuyendo al cumplimiento de indicadores de reducción de la anemia infantil.

Así mismo, el aporte de la investigación será que la información se constituirá como una línea base para la planificación y ejecución de programas y/o proyectos de monitoreo social y seguimiento del paquete integral del niño y niña en el marco de la estrategia nacional de prevención y reducción de la anemia. Basándose en estos resultados, las familias adscritas del Puesto de Salud San José del Alto, las autoridades y los funcionarios públicos del gobierno local y regional podrán tomar decisiones más consensuadas y acertadas dirigidas a mejorar el desarrollo infantil temprano, aplicando desde estrategias educativas comunitarias hasta la asignación de un mayor presupuesto público para luchar contra este problema de salud pública.

## **1.2. Hipótesis**

$H_1$ : El nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023 es deficiente.

$H_0$ : El nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023 no es deficiente.

## **1.3. Objetivo General**

Determinar el nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023

## **1.4. Objetivos Específicos**

- Evaluar el nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro según dimensiones en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto - Jaén, 2023.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro según características como la edad, grado de estudios y ocupación de la madre del menor de tres años que acude al Puesto de Salud San José del Alto - Jaén, 2023.

## **II. Marco teórico**

### **2.1. Antecedentes de la investigación:**

A nivel internacional

Suryana S. et al. (14) llevaron a cabo un estudio cuasi experimental en la India en 2022, con 40 madres, para determinar su nivel de conocimiento sobre el uso del hierro para prevenir la anemia. Los resultados mostraron que el 90% de las madres encuestadas tenían un conocimiento bajo o limitado sobre la nutrición con alimentos y suplementos de hierro, es decir, de nivel bajo. La conclusión fue que la mayoría de las madres desconocen la alimentación, nutrición y suplementación con hierro, por lo que se recomienda la intervención educativa como estrategia.

Gisbert E. (15) realizó una investigación descriptiva en Bolivia en 2018, con una muestra de 50 madres, con el objetivo de explorar los factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes en niños. Los resultados mostraron que más de la mitad de las 50 madres desconocían los beneficios de las chispitas, mientras que el 90% conocía su preparación, aunque este conocimiento fue autodidacta. Además, el 88% desconocía cómo conservar el producto. La conclusión fue que las madres desconocen los beneficios de las chispitas, lo que coincide con el acceso limitado a la información.

#### **A nivel nacional:**

Chuquichampi S. (16) realizó un estudio en Perú en 2022, en un Centro de Salud de Lima, con el objetivo de conocer más sobre la suplementación con hierro en niños menores de 2 años. En su investigación descriptiva transversal con 92 madres, encontró que el 61% de las madres encuestadas no tenían conocimiento sobre el tema, aunque el 98% conocía las causas de la anemia, el 96% entendía la importancia de la suplementación y el 92% sabía con qué frecuencia se debe administrar el hierro. Sin embargo, más del 50% desconocía aspectos como la consistencia y las contraindicaciones del hierro. El estudio concluyó que la mayoría de las madres del centro de salud desconocen aspectos importantes de la suplementación con hierro.

Alarcón I. (17) llevó a cabo una investigación en Perú en 2022, en un centro de salud de Pampamarca, con el objetivo de determinar el conocimiento que tienen las madres

sobre la suplementación con hierro en niños pequeños. En su estudio descriptivo transversal con 30 madres, encontró que el 90% de las madres encuestadas tenían un alto conocimiento sobre el tema, mientras que el 10% tenía un conocimiento regular. La conclusión fue que casi todas las madres estaban bien informadas sobre la suplementación con hierro en sus hijos.

Samekash N. (18) realizó una tesis en 2022 en Bagua, en un centro de salud de la comunidad nativa Temashnum-Imaza, con el objetivo de determinar el conocimiento que tienen las madres de niños menores de 5 años sobre la suplementación con hierro. En su estudio descriptivo transversal con 58 madres, encontró que la mayoría (94,9%) de las madres no tenían conocimiento sobre la suplementación. Estas madres suelen ser amas de casa, convivientes y de religión evangélica, residentes de una comunidad nativa. La conclusión fue que las madres de la jurisdicción del centro de salud Temashnum-Imaza tienen un conocimiento deficiente sobre la suplementación con hierro.

Gonza A. (19) realizó un estudio en Amazonas en 2021, en un centro de salud de Imaza, con el objetivo de conocer el nivel de información que tienen las madres sobre la suplementación con hierro en los niños. En su investigación descriptiva transversal con 19 madres, encontró que las madres encuestadas en la jurisdicción del centro de salud mostraron un bajo nivel de conocimiento, concluyendo que, en general, las madres tienen un conocimiento deficiente sobre el tema.

Rivera K. (20) llevó a cabo una investigación en Lima, Perú, en 2021, utilizando un diseño transversal correlacional para determinar la relación entre el conocimiento sobre la suplementación y la adherencia al hierro en 204 madres seleccionadas al azar. En el estudio, se utilizó un cuestionario y una escala (escala Morisky MMAS-8) como instrumentos. Los resultados mostraron que la mayoría de las madres tenían un conocimiento regular (64,7%) y un poco más de un cuarto (27%) tenía un conocimiento deficiente. Según las dimensiones del estudio, predominaba el nivel de conocimientos regulares y la mayoría de las madres mostraban adherencia, concluyendo que existe una relación significativa entre las variables del estudio.

Farfán G, Moreno E. (21) realizaron una investigación descriptiva transversal en Perú en 2020, con el objetivo de identificar el nivel de conocimiento de las madres de niños pequeños sobre la suplementación con hierro. En su estudio con 40 madres,

encontraron que la gran mayoría (85%) tenía un alto nivel de conocimiento y que el 25% de ellas tenía una educación técnica o superior. En conclusión, las madres que acuden al Centro de Salud tienen un alto nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro.

Chavesta X, Tovar E. (22) llevaron a cabo un estudio comparativo, descriptivo y observacional en Lambayeque en 2019, con 568 madres de niños pequeños. Su objetivo era determinar la relación entre el conocimiento y la adherencia a la suplementación con hierro. Los resultados mostraron que la edad promedio de las madres era de 26 años, el 70% tenía un conocimiento regular y el 20% mostraba adherencia a la suplementación. La conclusión fue que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el conocimiento y la adherencia.

Zapata L. (23) llevó a cabo un estudio descriptivo transversal y correlacional en Perú en 2019, con una muestra de 25 madres con niños menores de 3 años. Los resultados mostraron que el 40% de las madres tenían un nivel de conocimiento medio y el 27% un nivel alto. La conclusión fue que existe una relación moderada entre ambas variables.

#### **A nivel regional:**

Guevara B. (24) realizó una investigación descriptiva transversal en Perú en 2018, en un centro de salud de Cajamarca, con 30 madres de niños menores de 3 años. El objetivo era identificar el conocimiento de las madres en relación al consumo de micronutrientes. Los resultados mostraron que casi la mitad de las madres (46%) tenían un conocimiento regular y una proporción considerable tenía un conocimiento deficiente. Por lo tanto, la conclusión fue que el conocimiento de las madres es regular y deficiente.

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Teorías de Enfermería relacionadas

Esta investigación se vincula con dos teorías. **La primera es el modelo de promoción de salud de Nola Pender**, que, según Aristizábal et al., citado por Carranza-Esteban et al. (25), busca guiar a las personas para mejorar sus comportamientos saludables a través de la experiencia. La segunda es la teoría de los cuidados de Kristen Swanson, que ve los cuidados como interacciones, experiencias y conocimientos que son importantes para las personas y que permiten educar a la persona con recomendaciones específicas según la necesidad identificada (26). Por lo tanto, estas teorías se relacionan directamente con el nivel de conocimiento de las madres sobre la suplementación con hierro en niños menores de tres años.

El modelo de promoción de salud de Pender sostiene que las conductas de las personas se aprenden o se ven influenciadas por su entorno, y, por lo tanto, la educación y el entrenamiento en aspectos específicos pueden ser factores positivos para mantener y preservar la salud (26). Por lo tanto, se puede inferir que, gracias a esta teoría, se puede entender que, a través de las diversas conductas o disciplinas de cada madre de niños menores de tres años, identificando su conocimiento, las experiencias que han tenido en el crecimiento y desarrollo de su hijo, y cómo el enfermero planea apoyar a través de la introducción de nuevos conocimientos para la salud del niño.

**La teoría de los cuidados de Swanson** busca explicar el significado del cuidado en la práctica de enfermería, descrito como "un conjunto de procesos secuenciales, que se originan en la actitud filosófica de la enfermera, la comprensión, los mensajes verbales y no verbales transmitidos, las acciones terapéuticas y las consecuencias de los cuidados" (27). Esta teoría intenta explicar cómo una enfermera puede cuidar no solo a una persona enferma, sino también a diferentes necesidades que el ser humano pueda tener. Por lo tanto, en relación con la investigación, la enfermera podrá empatizar con la madre de un niño menor de tres años que necesite o no tratamiento, además de hacer seguimiento a través de consejerías o visitas domiciliarias.

## **2.2.2. Conocimiento sobre la suplementación con hierro**

### **a) Definición y conceptualización del conocimiento.**

El conocimiento se describe como la acción consciente y deliberada de obtener información sobre las propiedades de un objeto. Esta acción se enfoca en el sujeto que adquiere el conocimiento, es decir, la persona que busca obtenerlo, pero también se refiere al objeto que se conoce. El conocimiento progresa a medida que el pensamiento humano se desarrolla (27).

Desde un punto de vista científico, la epistemología es la disciplina que se encarga de analizar el conocimiento. Se define como la teoría del conocimiento y su origen etimológico proviene de la palabra griega "episteme", que significa ciencia. Por lo tanto, se considera que la epistemología es la base de todo conocimiento (27).

De acuerdo con la filosofía, el conocimiento se considera una dimensión tácita, ya que todo lo que se aprende proviene de la experiencia personal e involucra factores esenciales como las creencias, la perspectiva personal y los valores. Finalmente, se considera como una dimensión explícita que puede transmitirse fácilmente entre las personas (28).

Hoy en día, el conocimiento se considera un proceso que se caracteriza por la adquisición de un saber riguroso y comprobable. Este proceso busca constantemente descubrir problemas nuevos, más profundos y generales, y justificar nuestras respuestas a ellos. El conocimiento se adquiere de manera constante y natural en la vida diaria gracias a la interacción social y al esfuerzo individual para obtenerlo (29).

El nivel de conocimiento se interpreta como la habilidad para procesar la información obtenida de manera consciente por cualquier individuo utilizando sus capacidades mentales. Es crucial recordar que todos tenemos conocimientos, que pueden ser imprecisos o vagos, pero que se vuelven racionales y verificables a través de la experiencia, ya sea de manera formal o informal.



En este estudio, el nivel de conocimiento se evalúa en tres niveles: alto, medio y bajo (30). Esto permite medir el grado de conocimiento que tienen las madres sobre los aspectos de la suplementación con hierro, incluyendo las indicaciones, el concepto en sí, los factores, los beneficios, entre otros.

Basándose en las definiciones anteriores y de acuerdo con el DS N° 081 - MINSA/2018/DGIESP y el DS N° 099-MINSA/2020/DGIESP, el conocimiento sobre la suplementación con hierro se refiere a la información científica general que las madres tienen sobre la suplementación con hierro en los niños, según las normas vigentes publicadas por el Ministerio de Salud. Se entiende por suplementación con micronutrientes el aporte o consumo de hierro en dosis preventivas de manera periódica, además de su alimentación (31). Además, según el DS N° 099-MINSA/2020/DGIESP, en el contexto de la pandemia, en Perú todos los niños con bajo peso al nacer y los prematuros deben recibir suplementación, así como todos los niños a partir de los 4 meses de vida (32).

## **b) Suplementación con hierro**

### **D1: Bases conceptuales.**

El término "bases conceptuales" se refiere a tener información científica sobre la definición de suplementación con hierro, los objetivos de la suplementación y la duración de la suplementación según las normas del MINSA (32).

#### **Definición de suplementación con hierro.**

De acuerdo con el MINSA, la suplementación se refiere a la "proporcionar, después de una evaluación e indicación, un suplemento nutricional con contenido de multimicronutrientes básicos" (32). En niños prematuros, el inicio de la suplementación es mucho más temprano (30 días de vida), mientras que, en niños a término, el inicio oportuno es a los 4 meses, pudiendo comenzar a los 35 meses. Esto se administra por vía oral, con el objetivo de "asegurar el consumo de

hierro en cantidad adecuada para prevenir o corregir la anemia, según corresponda" (32).

### **Objetivo.**

El hierro utilizado en la suplementación es principalmente el sulfato ferroso o el hierro polimaltosado. Este último es un complejo macromolecular hidrosoluble formado por núcleos de hierro ferroso envueltos en moléculas de poli maltosa no covalente para administración oral. Su administración en la infancia tiene como objetivo prevenir la anemia en los dos primeros años de vida (33).

La suplementación con hierro es esencial ya que es una intervención que busca asegurar un aporte de micronutrientes que cumpla con las necesidades del niño para prevenir problemas como la anemia, la desnutrición y otras enfermedades comunes en la infancia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta práctica debe implementarse en países donde la prevalencia de anemia sea superior al 20%. Por lo tanto, es necesario establecer esquemas y procedimientos técnicos para la suplementación con multimicronutrientes y hierro en niños menores de 3 años (21,34).

### **Tiempo de duración.**

La primera infancia es una etapa de rápido crecimiento y desarrollo, por lo que sus necesidades en esta población son mayores y más variadas proporcionalmente (35). Por lo tanto, según el MINSA, el 74,8% de los niños de cuatro meses comienzan la suplementación; el 78,7% de los niños de 6 a 11 meses sin anemia son suplementados y el 92,5% de los que tienen anemia reciben tratamiento oportuno (36).

Es importante destacar la importancia de una dieta equilibrada que pueda proporcionar todos los micronutrientes, especialmente el hierro. Esta debe incluir alimentos como mariscos, espinacas, hígado y otras vísceras, legumbres, carne roja, semillas de calabaza, quinua, pavo, brócoli, tofu y chocolate negro (37). Sin embargo, durante este periodo de vida es necesario la suplementación con hierro, y la

duración es en niños menores de 36 meses, diferenciándose en el inicio según su condición y diagnóstico al nacer.

## **D2: Indicaciones para la administración.**

El conocimiento sobre las indicaciones de la suplementación con micronutrientes o hierro según las normas se refiere a la información establecida sobre quién debe indicar la suplementación, la edad en que se inicia, la frecuencia de administración, la presentación del hierro, los cuidados a tener en cuenta antes, durante y después de la administración, la forma de administración, la dosis, las razones para suspenderla, así como las precauciones a tener en cuenta (31).

- **Personal de salud que indica:**

La prescripción y entrega de hierro de forma suplementaria o terapéutica será realizada por personal médico, enfermero profesional o personal de salud capacitado que se encarga de la atención integral del niño (31).

- **Edad de inicio.**

De acuerdo con las normas de nuestro país, en los niños nacidos a término, la suplementación comienza a los 4 meses de vida, utilizando gotas de hierro como presentación y a los 6 meses se continúa con multimicronutrientes o se sigue con hierro, completando un año de consumo diario secuencial. Si por alguna razón el niño no inició la suplementación indicada, se tendrá hasta los 35 meses para iniciar la suplementación preventiva, ya que como tratamiento dependerá de los resultados que se obtengan (38).

Por otro lado, el inicio de la suplementación con hierro en niños que nacieron con bajo peso debe comenzar a los 30 días de vida, proporcionándoles hierro en gotas de acuerdo con su peso (38).

- **Presentación del hierro.**

En el sistema de salud de Perú, los medicamentos como el hierro están regulados por el petitorio único de medicamentos. En este petitorio se establecen las presentaciones disponibles que se utilizan según el esquema normado, según la edad o la condición preventiva o terapéutica de la anemia. Las presentaciones establecidas en el petitorio son gotas, jarabe, tabletas y polvo (38):

- Gotas: Contienen sulfato ferroso con una concentración de 1,25mg/gota o complejo polimaltosado férrico con 2,5mg/gota de hierro elemental.
- Jarabe: El sulfato ferroso en jarabe tiene una concentración de 3mg/ml de hierro elemental y el hierro polimaltosado tiene 10 mg/ml.
- Tabletas: Cada comprimido de este medicamento contiene 60 mg de hierro elemental como sulfato o 100 mg como polimatosado.
- Polvo: Los micronutrientes están compuestos por "1,25 mg de hierro elemental, 5 mg de zinc, 160 ug de ácido fólico, 300 ug de retinol y 30 mg de vitamina C".

- **Cuidados previos a la administración y precauciones.**

Como parte de los cuidados durante la administración del hierro, este no debe darse junto con los alimentos, debiendo haber un espacio de 1 a 2 horas. Además, no debe administrarse junto con otros medicamentos; es decir, si se están consumiendo medicamentos, la suplementación con hierro debe suspenderse hasta que se deje de tomar los medicamentos, especialmente si son antibióticos. También es necesario lavarse las manos con agua y jabón antes de administrar las gotas de sulfato ferroso y conservar el hierro alejado de la luz, en un lugar limpio y seco (33).

- **Dosis, frecuencia y forma de administración**

De acuerdo con las normas, en la población infantil se administra el sulfato ferroso de manera preventiva a dosis preventivas,

diferenciándose en los niños con bajo peso al nacer y prematuros de los niños nacidos a término con buen peso. También se administra como tratamiento en casos de anemia leve a moderada diagnosticada.

La provisión preventiva de hierro comienza a los 4 meses de vida, siendo la presentación en gotas de hierro en sulfato o polimaltoso la de elección, en dosis de 2 mg/kg/día hasta que el infante cumpla seis meses de vida; a partir de entonces, continúa la provisión de hierro en presentación de sobres de multimicronutrientes de manera continua hasta completar 360 sobres. Ante las reacciones adversas o secundarias, se recomienda dividir estos sobres hasta en dos partes; si por alguna razón no se inició a las fechas establecidas, será factible iniciar hasta los 35 meses; cualquiera de las presentaciones que contenga hierro se debe garantizar su disponibilidad (38).

Para los lactantes que nacieron con bajo peso, el tratamiento con hierro comenzará al mes de vida para asegurar que completen la alimentación enteral. La dosis de hierro en tratamiento es de 4mg/kg/día durante un periodo de 6 meses. El dosaje de hemoglobina es el parámetro para monitorear la progresión del consumo y efecto del hierro, recomendándose que este procedimiento se realice a los 3 y 6 meses después de iniciado el tratamiento. Por otro lado, para los niños con un buen peso al nacer, el tratamiento de la anemia en los menores de 6 meses se realizará a partir del diagnóstico de la anemia, en el cual la dosis a administrar con suplementos de hierro es de 3 mg/kg/día y se sigue el mismo procedimiento que en los niños con bajo peso para el seguimiento del control de hemoglobina (38).

Finalmente, el tratamiento con hierro para la anemia en niños se dosifica según el peso y la gravedad de la anemia, que puede ser leve, moderada o severa. Según lo mencionado anteriormente, la dosis recomendada es de 3 mg/kg/día por vía oral, considerando como dosis máxima 70 mg/kg/día en niños menores de 3 años. En los niños de 3 a 5 años, la dosis máxima es de 90 mg/día, mientras que en los niños

de 5 a 11 años, la dosis máxima es de 120 mg/día, en la presentación que se adapte a la edad y disponibilidad (38).

Motivación de suspensión del suplemento.

La interrupción de los micronutrientes, o en particular el hierro, debe llevarse a cabo cuando el niño está recibiendo tratamiento con antibióticos debido a alguna enfermedad, cuando se observen reacciones alérgicas al producto o cuando se hayan alcanzado niveles adecuados de hemoglobina.

Es crucial evaluar la eficacia de incluir carne de res en la dieta de un paciente cuando sufre de condiciones que incluyen úlceras gástricas, enteritis regional, colitis ulcerosa, gastritis, hepatitis, hemosiderosis, hemocromatosis y transfusiones de sangre frecuentes (33).

## **D2: Beneficios, conservación y efectos adversos.**

En esta dimensión se requiere la comprensión que tienen las madres sobre la importancia de la suplementación, los beneficios individuales, familiares y sociales de prevenir la anemia, la forma de conservación, almacenamiento y los posibles efectos secundarios (31). Hay efectos secundarios relacionados con el sabor, el estreñimiento y la coloración de los dientes de los niños. Este medicamento debe ser conservado en un lugar seguro, fresco, seco y alejado de la luz.

- **Beneficios e importancia.**

El hierro es un elemento esencial que cumple funciones vitales, como el transporte de oxígeno, la síntesis de ácido desoxirribonucleico y el metabolismo muscular. Por lo tanto, la falta de hierro en el niño puede causar anemia, ya que es una deficiencia nutricional común en todo el mundo, afectando al 42% de los niños (33).

Según Irizarry (39), el hierro es responsable de la producción de hemoglobina, ya que transporta el oxígeno a través del cuerpo y es el principal causante de la anemia. Cuando una persona tiene deficiencia de hierro, se observa una disminución en la producción de glóbulos

rojos, que también presentan un tamaño reducido. Como resultado, se produce una disminución en los niveles de hemoglobina.

- **Conservación.**

Para conservar el suplemento de hierro, ya sea en gotas o jarabe, se debe mantener bien cerrado. Además, debe mantenerse alejado de la luz solar, el calor y la humedad, es decir, debe estar en un lugar fresco. También es recomendable mantener el suplemento fuera del alcance de los niños para prevenir la posibilidad de una ingestión accidental que pueda resultar en una intoxicación (40).

- **Efectos adversos.**

Se han informado varios efectos secundarios relacionados con el consumo de hierro, algunos considerados normales y otros que pueden afectar el bienestar del niño, por lo que es necesario tener conocimiento de ellos para evitar interrumpir el consumo de manera innecesaria. Los efectos adversos pueden incluir deposiciones sueltas en los lactantes, estreñimiento, coloración de los dientes, entre los más importantes (41).

La suplementación con hierro puede causar estreñimiento, por lo que se debe consumir una dieta rica en frutas, verduras y aumentar la ingesta de agua (34). Sin embargo, un exceso de suplementación puede provocar diarrea, alteración del microbiota, inflamación que puede llevar a anemia inflamatoria, se han reportado alteraciones en el crecimiento y desarrollo normal y en la actividad cognitiva, entre otros (39).

La madre puede notar en su niño náuseas, vómitos, estreñimiento o diarrea, heces de color oscuro o coloración grisácea del esmalte dental (40) cuando se administra la suplementación. Por lo tanto, es importante recomendar a los cuidadores que el suplemento se tome de inmediato y no se mantenga mucho tiempo en la boca (41). Por lo tanto, el personal de salud a cargo del crecimiento y desarrollo del niño debe informar a las madres sobre los posibles efectos adversos y

las medidas que deben tomar ante estas situaciones, para evitar que las madres interrumpan la suplementación con hierro.

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro:** Grado de entendimiento de la información relacionada con la administración de hierro como complemento a la alimentación de los niños en su contexto (34).

**Suplementación con hierro:** La suplementación se puede describir como la administración recomendada de hierro, ya sea de forma individual o combinada con minerales o vitaminas, que pueden ser proporcionadas en forma de gotas, tabletas o jarabes, con el objetivo de reponer o mantener niveles adecuados de hierro en el cuerpo (31).

**Bases conceptuales:** Se refiere a la información esencial relacionada con los conceptos de la suplementación y el hierro (31).

**Indicación para la administración:** Las indicaciones son las especificaciones sobre la cantidad, la forma, el momento, el periodo y la duración de la administración del hierro como complemento a la alimentación (31).

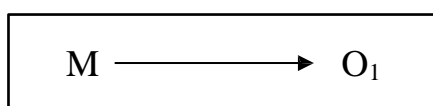
**Beneficios, conservación y efectos adversos:** El consumo de hierro contribuye principalmente a la reducción de la anemia, debe ser conservado en un lugar fresco, seco y alejado de la luz. Los efectos adversos podrían incluir estreñimiento y coloración oscura de los dientes (32).



### III. Material y métodos

#### 3.1. Diseño de investigación

La investigación fue de tipo no experimental descriptiva con enfoque cuantitativo; cuantitativa dado a que todo el proceso de desarrollo en ejecución, procesamiento de datos y presentación de resultados numéricos se utiliza las herramientas de la estadística descriptiva o inferencial para probar supuestos o hipótesis (39). Transversal, debido a que el recojo de la información sucede en un momento y tiempo único. Descriptivo, porque buscó especificar las características y propiedades que son importantes en el fenómeno que se está investigando (42). A continuación, se representa el diseño:



Dónde:

M = Madres de niños menores de tres años usuarios del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén

O<sub>1</sub> = Conocimiento de las madres sobre la suplementación con hierro.

#### 3.2. Población, Muestra y Muestreo

##### a. Población

Se trabajó con la población total de las madres de niños menores de tres años adscritos al Puesto de Salud San José del Alto-Jaén siendo un total de 49 usuarias afiliadas.

##### **Criterios de inclusión:**

- Madres de menores de tres años que acuden de manera regular al servicio de control de crecimiento y desarrollo del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén.
- Madres sin problemas neurológicos o mentales.
- Madres que deseen participar voluntariamente.

##### **Criterios de exclusión:**

- Madres de niños menores de tres años que no acuden de manera regular al servicio CRED del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén

## **b. Muestra**

No se realizó el cálculo estadístico para determinar la muestra, dado que se tiene una población accesible de 49 madres afiliadas al Puesto de Salud San José del Alto de Jaén. Este tipo de muestra es conocido como muestra poblacional o censal.

## **c. Muestreo**

Se hará uso de la técnica no probabilística, por conveniencia.

### **3.3. Determinación de variables**

El estudio cuenta con una variable de estudio.

Variable única: Conocimiento sobre la suplementación con hierro.

### **3.4. Fuentes de información**

Las fuentes de información directas son aquellas que proporcionan información de primera mano y pueden ser los documentos, las entrevistas, los testimonios, los registros de salud y cualquier otra fuente que ofrezca información original y no interpretada por terceros. La fuente de información en el estudio fue directa, es decir se recabo la información a través de la encuesta directamente de las madres, consideradas fuentes directas.

### **3.5. Métodos**

Se hizo uso el método hipotético-deductivo, este se utiliza para formular una hipótesis, deducir consecuencias observables de esa hipótesis y luego comprobar si esas consecuencias se cumplen en la realidad; así mismo, describir el comportamiento de las variables estudiadas que mediante métodos estadísticos se hagan inferencias a la población de estudio (29).

### **3.6. Técnicas e Instrumentos**

#### **3.6.1. Técnica**

Se utilizó una encuesta como método, el cual implica un contacto directo de forma auto aplicada o guiada para recopilar información de una muestra representativa de individuos. El objetivo consistió en valorar el comportamiento de la población según la variable y los indicadores preestablecidos (43).

### **3.6.2. Instrumento**

Como instrumento en el presente estudio se empleó un cuestionario de conocimientos que fue elaborado por Ortiz, R. (44) en el 2019 (Anexo 1), instrumentos estructurado en 20 ítems, divididos en 3 partes: 03 ítems de concepto, 10 ítems de indicaciones para la administración, 7 ítems de beneficios, conservación y efectos adversos, el cual tendrá el puntaje de 1 para la respuesta correcta y 0 para la incorrecta.

Los rangos serán los siguientes:

- Bueno: 16-20 puntos
- Medio: 11-15 puntos
- Deficiente: menos de 10 puntos.

D1: Bases conceptuales

- Bajo: 1 pts
- Medio: 2 pts
- Alto: 3 pts

D2: Indicaciones para la administración

- Bajo: 0-4 pts
- Medio: 5 a 7 pts
- Alto: 8 a 10 pts

D3: Beneficios, conservación y efectos adversos

- Bajo: 0-3 pts
- Medio: 4 a 5 pts
- Alto: 6 a 7 pts

**Validez**

Este instrumento fue validado por Ortiz R. (44) por juicio de expertos, donde se obtuvo un coeficiente de Proporción de Rango de 0,899, indicando ser adecuada para su aplicación.

En el 2022, el cuestionario fue nuevamente validado por Samekashi (18) mediante juicio de expertos, en donde participaron 03 profesionales en enfermería con la finalidad de adaptar el cuestionario al contexto, haciendo modificación en la redacción de las respuestas de los ítems 01 y 13 (Anexo 3).

### **3.7. Procedimiento**

La aplicación de los instrumentos y la recolección de datos implicó realizar el siguiente proceso:

- Se informó y solicitó autorización del jefe del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén.
- Se coordinó una reunión con el responsable de Atención Integral de Salud del Niño del Puesto de Salud San José del Alto para convocar a las madres de los niños menores de tres años.
- Se informó a las madres de los niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto acerca del objetivo de la investigación, y se hará firmar el consentimiento informado previo a la aplicación del instrumento.
- Se aplicó el instrumento en el área de Atención Integral de Salud del Niño del Puesto de Salud San José del Alto de Jaén.
- Se procedió a codificar los instrumentos para su tabulación, digitalización y su procesamiento estadístico.
- Se retroalimentó los resultados de la investigación al jefe del Puesto de Salud San José del Alto de Jaén.

### **3.8. Análisis estadístico**

Los datos recopilados utilizando el instrumento descrito fueron ingresados y procesados en el software estadístico SPSS versión 26, donde se analizarán las estadísticas descriptivas como frecuencias, proporciones y promedios. Los resultados

se presentan en tablas simples y de doble entrada considerando los objetivos de la investigación. En el estudio se planteó una hipótesis descriptiva y se probará mediante los estadísticos descriptivos como la mediana poblacional que permitirá ubicar los resultados según la escala de estaciones y formular conclusiones.

### **3.9. Consideraciones éticas**

Las consideraciones éticas en la investigación son de suma importancia para asegurar que la investigación se lleve a cabo de manera responsable y respetuosa (45). Esto involucra principios éticos que aseguren el avance del conocimiento sin perjudicar a los participantes o a la sociedad. Entre los aspectos que se consideraron en la presente investigación están la privacidad y la confidencialidad de los datos, la obtención de un consentimiento informado previo de los participantes, la minimización de los riesgos, la selección apropiada de los participantes, la equidad y la justicia en la selección y el tratamiento de los participantes, y la transparencia en la presentación de resultados.

El principio de justicia establece la necesidad de tratar a las personas de manera equitativa y justa, mientras que el principio de beneficencia obliga a hacer el bien y actuar en beneficio de los demás. El principio de no maleficencia, por otro lado, establece que es imperativo no dañar a los demás y hacerles sufrir (46).

#### IV. Resultados

**Tabla 1**

Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente: 0 a 10 pts.	41	83,7
Medio: 11 a 15 pts.	7	14,3
Bueno: 16 a 20 pts.	1	2,0
<b><math>\mu = 8,24</math></b>		
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Nota: Cuestionario de conocimiento sobre la suplementación con hierro

En la tabla número 1 se observa que 83,7% de madres encuestadas evidenció un nivel de conocimiento deficiente, 14,3% medio y sólo 2% bueno. En general el nivel de conocimiento de las madres de los menores de 3 años fue deficiente ( $\mu = 8,24$ ; 0 a 10 pts.).

**Tabla 2**

Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro según dimensión de bases conceptuales en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.

*Bases conceptuales*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	41	83,7
	Medio	6	12,2
	Bueno	2	4,1
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Nota: Cuestionario de conocimiento sobre la suplementación con hierro

En la tabla 2 se observa los siguientes resultados: 83,7% de las madres obtuvo un nivel de conocimiento deficiente, 12,2% nivel medio y solo 4,1% nivel bueno de conocimientos según dimensión de bases conceptuales del hierro.

**Tabla 3**

Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro según dimensión de indicaciones para la administración en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.

*Indicaciones para la administración*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	35	71,4
	Medio	12	24,5
	Bueno	2	4,1
	Total	49	100,0

Nota: Cuestionario de conocimiento sobre la suplementación con hierro

En la tabla 3 se observa los siguientes resultados: 71,4% obtuvo un nivel de conocimiento deficiente sobre las indicaciones para la administración del hierro, 24,5% fue medio y solo 4,1% (2) fue bueno.

**Tabla 4**

Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro según dimensión Beneficios, conservación y efectos adversos en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.

*Beneficios, conservación y efectos adversos*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	25	51,0
	Medio	22	44,9
	Bueno	2	4,1
	Total	49	100,0

Nota: Cuestionario de conocimiento sobre la suplementación con hierro

En la tabla 4 se observa los siguientes resultados: 51% tuvo un nivel de conocimiento deficiente sobre los beneficios, conservación y efectos adversos de los suplementos de hierro, 44,9% fue de nivel medio y solo 4,1% nivel bueno.

**Tabla 5**

Nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro según características como la edad, grado de estudios y ocupación de la madre del menor de tres años que acude al Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.

		Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro						Total	
		Deficiente		Medio		Bueno		n	%
		n	%	n	%	n	%		
<b>Edad</b>	< de 19 años	2	4,1	1	2,0	0	0,0	3	6,1
	19 a 29 años	33	67,3	5	10,2	1	2,0	39	79,6
	> de 29 años	6	12,2	1	2,0	0	0,0	7	14,3
<b>Ocupación</b>	Ama de casa	38	77,6	7	14,3	1	2,0	46	93,9
	Dependiente estable	3	6,1	0	0,0	0	0,0	3	6,1
<b>Grado de instrucción</b>	Primaria	26	53,1	6	12,2	1	2,0	33	67,3
	Secundaria	15	30,6	1	2,0	0	0,0	16	32,7
<b>Total</b>		<b>41</b>	<b>83,7</b>	<b>7</b>	<b>14,3</b>	<b>1</b>	<b>2,0</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Nota: Cuestionario de conocimiento sobre la suplementación con hierro

En la tabla 5 se observa los siguientes resultados: según su edad el 67,3% tiene entre 19-29 años y un nivel de conocimiento deficiente, el 10,2% medio y el 2% bueno; según ocupación en su mayoría el 77,6% fueron amas de casa y tuvieron un nivel de conocimiento deficiente, el 14,3% medio y el 2% fue bueno; según grado de instrucción el 53,1% tuvieron primaria y un nivel de conocimiento deficiente, el 12,2% medio y el 2% bueno. Además, 67,3% la edad promedio de las madres está entre 19-29 años con un nivel de conocimiento deficiente; según ocupación en su mayoría el 77,6% fueron amas de casa y tuvieron un nivel de conocimiento deficiente, el 14,3% medio y el 2% fue bueno; según grado de instrucción con el 53,1% tuvieron primaria y un nivel de conocimiento deficiente, el 12,2% medio y el 2% bueno, solo 30,6% tienen secundaria y deficiente nivel de conocimientos.



## V. Discusión

El objetivo general del estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023 ; entendiéndose como conocimiento a la información científicamente adquirida por mujeres con niños de 36 meses a menos, madres inmersas en el proceso de cuidado del niño, en la que es importante la suplementación con hierro para evitar los trastornos nutricionales que comprometan el normal desarrollo y crecimiento del niño.

De manera general con respecto al nivel de conocimientos con respecto a la suplementación con hierro en madres del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, es deficiente ( $\mu = 8,24$  puntos), nivel en el que se encuentran 83,7% de las madres encuestadas. Además, 14,3% de madres encuestadas se ubicaron en nivel de conocimientos medio y sólo el 2% en nivel bueno.

Al contrastar los resultados con otros estudios, a nivel internacional se encontró similitud con la investigación de Gisbert, E. (15) en Bolivia en el 2018, quien encontró que más de la mitad de las madres y/o cuidadores no conocían los beneficios de las chispitas y el 88% no guarda adecuadamente las chispitas sin embargo, difieren con los resultados de Suryana S, et al. (14) en la India en el 2022, quien encontró que la mayoría de las madres encuestados (90%) tenían conocimientos adecuados sobre nutrición con alimentos y suplementos de hierro.

Así mismo, a nivel nacional se encontró similitud con Chuquichampi S. (16) en Lima-2022, concluyó que, de las madres encuestadas, 61% no tienen conocimiento sobre la suplementación; de igual manera Gonza A. (19) en Amazonas en el 2021, que concluyó que las madres encuestadas de la jurisdicción del puesto de salud son deficiente. Todo lo contrario, a los resultados de Alarcón I. (17) en Pampamarca-2022, quien obtuvo que 90% de las madres mostraron un alto conocimiento y solo el 10% un nivel regular. Asimismo, Zapata L. (23), encontró que 46,4% de madres evidencian un nivel de conocimientos medio, el 27,2% alto y el 26,4% bajo.

En Cajamarca en el 2018, Guevara B. (24) encontró que 46,7% de madres tienen regular nivel de conocimiento y 36,7% nivel deficiente, resultados que ligeramente difieren del estudio pero que igual son desalentadores debido a que la información que poseen es

asimilada de manera regular o deficiente situación que no garantiza la correcta administración y cuidados del niño.

En relación con la dimensión del conocimiento “bases conceptuales” se obtuvo como resultados que 83,7% de las madres de los menores de 3 años evidenciaron un nivel de conocimiento deficiente, 12,2% nivel medio y 4,1% nivel bueno. En relación a la dimensión de conocimientos generales o conceptuales, Rivera K. (20) en Lima Perú en el 2021, encontró que 43,6% de las madres tuvieron un nivel de conocimientos regular, y 15,7% nivel deficiente, resultados que difieren ligeramente del presente estudio.

Con respecto al nivel de conocimiento en suplementación con hierro según su dimensión de indicaciones para la administración en madres de los menores de 3 años, en el estudio se obtuvo los siguientes resultados: 71,4% evidenció un nivel de conocimiento deficiente, 24,5% nivel medio y solo 4,1% nivel bueno. Resultados diferentes obtuvo Gisbert E. (15) en Bolivia en el 2018, donde encontró que 9 de cada 10 madres conocen cómo se deben preparar y administrar micronutrientes tales como el sulfato y las chispitas.

También, en cuanto al nivel de conocimiento de las madres de menores de 3 años en suplementación con hierro según dimensión de beneficios, conservación y efectos adversos, se obtuvo como resultados que 51% tuvo nivel de conocimientos deficientes, el 44,9% nivel regular y solo el 4,1% nivel bueno.

Además, según los resultados de estudio, 67,3% de las madres se ubicaron entre 19-29 años y evidenciaron un nivel de conocimiento deficiente, 10,2% medio y el 2% bueno; según ocupación en su mayoría (77,6%) fueron amas de casa y tuvieron un nivel de conocimiento deficiente, 14,3% medio y el 2% fue bueno; según grado de instrucción el 53,1% tuvieron grado primario y nivel de conocimiento deficiente, el 12,2% medio y 2% bueno. Por su parte Samekash N. (18) en el año 2022 en Bagua, en su tesis encontró resultados ligeramente similares, puesto que el 94,9% de las madres evidenciaron un deficiente nivel de conocimientos, madres que en su gran mayoría son amas de casa y convivientes.

Al respecto, Chavesta X, Tovar E. (22), en su estudio encontraron una edad promedio de madres 26 años, donde el nivel de conocimiento fue regular con 70,25%; del mismo modo, Farfán G, Moreno E. (21), en su estudio encontró que 25% tenían alto nivel de conocimientos y que a la vez poseían grado de instrucción superior, notándose cierta relación entre el grado de instrucción y el nivel de conocimientos.

Las madres son las que están al pendiente del cuidado de los niños, quienes se encargan de la alimentación, del crecimiento y desarrollo del niño. En muchos estudios antes mencionados se aprecia que los conocimientos de las madres por lo general son deficientes o regulares, situación que se constituye en una oportunidad de generar estrategias de información, educación y comunicación sobre la suplementación con hierro, las indicaciones, la importancia y beneficios, periodicidad, formas de administrar, efectos secundarios entre otros aspectos que garanticen su correcto uso de este.

En este sentido y tal como fundamenta Nola Pender en el modelo de promoción de la salud, es importante que la enfermera asuma el rol protagónico en la comunidad y a través de la educación para la salud contribuya en la modificación de la conducta logrando que estas sean protectoras de la salud.

Como hipótesis inicial se planteó que el nivel de conocimientos de las madres podría ser de nivel medio, impresión basada en la realidad y en el hecho de que de cierta manera las proporciones de administración de hierro y las coberturas con las que cuenta el establecimiento de salud dejaban entrever eso, sin embargo, los resultados demostraron que el nivel de conocimientos es deficiente, hecho que es preocupante y que deja entrever que podría haber madres que brindan sulfato ferroso a sus niños sin ser conscientes de su importancia.

## Conclusiones

En el estudio se concluye que:

1. En general los conocimientos de las madres de la jurisdicción del establecimiento de salud sobre suplementación con hierro fueron deficientes ( $\mu = 8,24$  puntos), nivel en el que se ubican 83,7% de ellos.
2. Los conocimientos sobre suplementación con hierro según su dimensión bases conceptuales fue deficiente en su mayoría (83,7%) de las madres de los menores de 3 años.
3. Los conocimientos sobre suplementación con hierro según su dimensión de indicaciones para la administración fue deficiente en su mayoría (71,4%) de las madres de niños menores de tres años.
4. Los conocimientos sobre suplementación con hierro según su dimensión beneficios, conservación y efectos adversos fue deficiente en más de la mitad (51%) de las madres de los menores de tres años.
5. La edad de las madres de la presente investigación estuvo entre 19 y 29 años, la ocupación en su mayoría fue amas de casa, el grado de instrucción con más de la mitad tuvieron nivel primario con un nivel de conocimiento deficiente en su mayoría.

## Recomendaciones

### Al Puesto de Salud San José del Alto-Jaén

- Mediante la etapa de vida niño, estrategia de promoción de la salud y área de calidad, realizar proyectos de monitoreo social y seguimiento del paquete integral del niño y niña para continuar con el objetivo de la estrategia nacional para prevenir y reducir el índice de anemia de los menores de tres años de esta.
- Diseñar planes educativos con la finalidad de fortalecer el conocimiento de las madres sobre la suplementación de hierro, entre otros temas relacionados a la atención integral del niño.
- Mediante la etapa de vida niño y estrategia de promoción de la salud, realizar las visitas domiciliarias, enfocándolas como oportunidades de impartir educación teniendo en cuenta su realidad, así como involucrar a toda la familia en el cuidado del niño basado en evidencia.

### A la red de salud.

- Fortalecer las competencias y habilidades educativas del personal de salud de los establecimientos del primer nivel, con la finalidad de incrementar el nivel de conocimientos de los usuarios de los servicios de salud.
- Capacitar al personal de salud sobre la norma técnica de suplementación de micronutrientes en el niño, así como del tratamiento de anemia.

## referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. OMS; 2022 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
2. Gobierno Regional de Cajamarca. NOTICIAS Gobierno Regional Cajamarca. 2022 [citado 8 de abril de 2023]. Cajamarca es la quinta región con menor índice de anemia a escala nacional. Disponible en: <https://www.regioncajamarca.gob.pe/portal/noticias/det/4360>
3. Moyano EG, Calderón PB, Ayora EN. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet]. 2019;38(6). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55964142003>
4. Gallagher PG. Anemia in the pediatric patient. Blood [Internet]. 11 de agosto de 2022;140(6):571–93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35213686/>
5. Barrutia LE, Ruiz CE, Moncada JF, Vargas JC, Palomino GP, Isuiza A. Prevención de la anemia y desnutrición infantil en la salud bucal en Latinoamérica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 9 de marzo de 2021 [citado 8 de abril de 2023];5(1):1171–83. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/319>
6. Rojas J, Contreras I, Chaparro C, Quintero Á, González R. Evaluación en el nivel de conocimiento de las madres después de aplicada una estrategia educativa. Venezuela. Revista chilena de nutrición [Internet]. abril de 2019 [citado 6 de abril de 2023];46(2):107–12. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-75182019000200107&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75182019000200107&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Acosta DN. Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de Anemia Ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud Sur [Internet] [Tesis]. PUCE-Quito; 2019 [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/16217>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de Programas Presupuestales I Semestre 2022 [Internet]. Lima: INEI; 2022. Disponible en:

[https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/ppr/Indicadores\\_de\\_Programas\\_Presupuestales\\_I\\_Semestre\\_2022.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/ppr/Indicadores_de_Programas_Presupuestales_I_Semestre_2022.pdf)

9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. La Sierra presenta los mayores niveles de anemia del país en el año [Internet]. INEI; 2020 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>
10. Ministerio de Salud. Plan multisectorial de lucha contra la anemia 2018 - 2021 [Internet]. MINSA; 2017 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: [http://sdv.midis.gob.pe/Sis\\_Anemia/Quehacemos/PlanesSectoriales](http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Quehacemos/PlanesSectoriales)
11. Córdova JC, Chirre CG. Conocimiento sobre anemia ferropénica en las madres de niños preescolares de la I.E.P Mi Mundo Feliz - SJL, 2019. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2019 [citado 6 de abril de 2023]; Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3242804>
12. Guabloche J. Anemia infantil en el Perú: Análisis de la situación y políticas para su reducción. BCR [Internet]. 2020;48(185). Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/328/472>
13. Orbezo JJ. Tablero de control de la anemia [Internet]. 2022 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <http://sdv.midis.gob.pe/redinforma/>
14. Suryana S, Fitri Y, Eka Yunianto A, Bustami B, Sanya Anda L. Nutritional Education to the Nutritional Maternal Knowledge and Iron Intake among Toddlers with Anemia. 1 de enero de 2023 [citado 9 de abril de 2023]; Disponible en: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/7017>
15. Gisbert E. Factores que intervienen en el consumo de chispitas nutricionales en niños/as de 6 a 23 meses que asisten al Centro de Salud Villa Avaroa, del Municipio Tarija de la Provincia Cercado del Departamento de Tarija de, febrero a marzo de 2017 [Internet] [Thesis]. 2018 [citado 9 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/21041>
16. Chuquichampi S. Conocimientos de las madres sobre la suplementación con micronutrientes a niños de 6 a 24 meses de edad en un centro de salud, Lima. Perú 2019 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lima]: UNMSM; 2020 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16077>
17. Alarcon ID. Nivel de conocimiento sobre suplementación con sulfato ferroso en niños de 6 a 36 meses en madres del puesto de salud de Pampamarca - 2022 [Internet]

- [Tesis de Licenciatura]. [Apurímac]: Universidad Tecnológica de los Andes; 2022 [citado 9 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/420>
18. Samekash N. Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de niños menores de 4 años del Puesto de Salud Temashnum-Imaza, 2022. [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Bagua]: Universidad Politécnica Amazónica; 2022. Disponible en: [https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/162/TESIS\\_SAMEKASH\\_BAKUANTS\\_NELSI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/162/TESIS_SAMEKASH_BAKUANTS_NELSI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  19. Gonza AH. Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al puesto de salud San Pablo de Imaza, 2021 [Internet] [Thesis]. [Bagua]: Universidad Politécnica Amazónica; 2022 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/103>
  20. Rivera E. Nivel de conocimiento de las madres y adherencia a la suplementación con hierro en niños menores de un año del centro de salud El Progreso – Carabayllo, 2021. [Internet] [Tesis de Posgrado]. [Lima]: Universidad Federico Villareal; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5162>
  21. Farfán G, Morales E. Conocimiento sobre la suplementación de hierro en madres de niños de 4 a 24 meses de edad en el Centro de Salud Medalla Milagrosa distrito SJL julio – octubre, 2020 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lima]: Universidad María Axiliadora; 2020 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/498>
  22. Chavesta XP, Tovar EN. Relación entre el nivel de conocimiento y la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños de 6 a 36 meses en tres centros de salud del distrito de Chiclayo. Julio –diciembre 2017. [Internet] [Tesis de Medicina]. [Lambayeque]: UNPRG; 2019 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3874>
  23. Zapata LR. Conocimiento y prácticas sobre suplementación de micronutrientes en madres de niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud San Juan de Salinas, 2018 [Internet] [Tesis de Maestría]. [Lima]: UCV; 2019 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30442>



24. Guevara BS. Nivel de conocimiento en las madres de familia en el consumo de multimicronutrientes en niños de 6-36 meses del P.S El Tingo – Hualgayoc 2018 [Tesis de Maestría]. [Hualgayoc]: UCV; 2018.
25. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. Madrid: Elsevier; 2018.
26. De La Guardia MA, Ruvalcaba JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. Journal of Negative and No Positive Results [Internet]. 2020 [citado 1 de abril de 2022];5(1):81–90. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2529-850X2020000100081&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000100081&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
27. Rodríguez VA, Valenzuela Suazo S. Teoría de los cuidados de Swanson y sus fundamentos, una teoría de mediano rango para la enfermería profesional en Chile. Enfermería Global [Internet]. octubre de 2012 [citado 8 de abril de 2023];11(28):316–22. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1695-61412012000400016&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412012000400016&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
28. Flores M. Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. Espacios [Internet]. 2015 [citado 8 de octubre de 2019];26(2). Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html>
29. Hurtado FJ. Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. Revista Scientific [Internet]. 2020 [citado 8 de abril de 2023];5(16):99–119. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5636/563662985006/html/>
30. Sánchez MP. Nivel de conocimientos sobre anemia y suplementación con multimicronutrientes en madres de niños de 6 a 36 meses atendidos en el Puesto de Salud Otuzco Cajamarca 2016 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Cajamarca]: UNC; 2017 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/1398>
31. Ministerio de Salud. Directiva sanitaria que establece las pautas para optimizar el acceso a prestaciones para la reducción, prevención y control de la anemia infantil en establecimientos de salud [Internet]. MINSA;2018. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/bvsminsa.asp>

32. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria que establece las disposiciones para garantizar las prestaciones de prevención y control de la anemia en el contexto del COVID-19 [Internet]. MINSA; 2020. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/564256-275-2020-minsa>
33. Organización Mundial de la Salud. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral [Internet]. OMS; 2020 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240000124>
34. Ministerio de Salud. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niños menores de 36 meses [Internet]. MINSA; 2014. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3933.pdf>
35. De-Regil LM, Jefferds MED, Sylvetsky AC, Dowswell T. Intermittent iron supplementation for improving nutrition and development in children under 12 years of age. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2011 [citado 8 de abril de 2023];(12). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009085.pub2/full>
36. Ministerio de Salud. REUNIS: Repositorio Único Nacional de Información en Salud. 2023 [citado 8 de abril de 2023]. Indicadores multisectoriales de anemia priorizados. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/reunis/data/Indicadores\\_Multisectoriales\\_Anemia.asp](http://www.minsa.gob.pe/reunis/data/Indicadores_Multisectoriales_Anemia.asp)
37. González CM. Municipalidad Distrital de Villa Kintiarina. 2021 [citado 8 de abril de 2023]. 11 alimentos saludables ricos en hierro. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/munivillakintiarina/noticias/506067-11-alimentos-saludables-ricos-en-hierro>
38. Ministerio de Salud. Norma Técnica Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
39. Irizarry L. Sistematización de la experiencia peruana sobre suplementación con micronutrientes en los departamentos de: Apurímac, Ayacucho, Huancavelica [Internet]. Lima: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF; 2016. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/media/1881/file/Sistematizaci%C3%B3n%20de%20la>

%20experiencia%20peruana%20sobre%20suplementaci%C3%B3n%20con%20micronutrientes.pdf

40. Recomendaciones de la suplementación con hierro en bebés [Internet]. Mis Primeros Tres - Embarazo, bebés, lactancia, consejos para mamás, maternidad. 2022 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://misprimerostres.org/categoria/cuidados-bebe/recomendaciones-de-la-suplementacion-con-hierro-en-bebes/>
41. Vásquez KY. Relación entre las prácticas de suplementación de sulfato ferroso y la anemia en niños de 6 meses en el Puesto de Salud La Rita-Tambogrande-Piura, 2022 [Internet] [Tesis de Posgrado]. [Piura]: Universidad Norbert Wiener; 2022 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7377>
42. Carhuancho I, Sicheri L, Nolazco F, Guerrero M, Casana K. Metodología de la investigación holística [Internet]. Guayaquil: Universidad Internacional del Ecuador; 2019 [citado 21 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3893>
43. Cevallos AF, Polo EF, Salgado DJ, Orbea MS. Métodos y Técnicas de Investigación. Guayaquil - Ecuador: Grupo Compás; 2017. 6 p.
44. Ortiz RA. Efectividad de una intervención educativa sobre suplementación con hierro en cuidadores de niños del establecimiento de salud Santa Rosa de cura Mori – 2017 [Internet] [Tesis de Posgrado]. [Piura]: Universidad Nacional de Piura; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2027/SAL-ORT-FLO2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
45. Gagnay LKI, Chicaiza SLT, Aguirre JL. Ética en la investigación científica. Revista Imaginario Social [Internet]. 4 de enero de 2020 [citado 27 de junio de 2023];3(1). Disponible en: <http://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/10>
46. Álvarez P. Ética e investigación. Dialnet - Boletín Virtual [Internet]. febrero de 2018 [citado 4 de mayo de 2022];7(2). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6312423>

## ANEXOS

### Anexo N° 1

#### INSTRUMENTOS

#### **Cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años.**

**(Autor: Rossy Anais Ortiz Flores, 2019)**

El presente cuestionario tiene como fin conocer el nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años. Se le hace saber que la información brindada es de carácter anónimo, se le pide la mayor sinceridad posible al responder las preguntas que se plantean a continuación.

**Instrucciones:** Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan tómese el tiempo que considere necesario y luego marque con un aspa (x) una respuesta la que usted estime verdadera.

#### **I. Datos generales de la madre**

1. Edad: .....
2. Grado de instrucción: .....
3. Ocupación: .....
4. Estados civil:
  - a) soltera ( )
  - b) casada ( )
  - c) conviviente ( )
  - d) divorciada ( )
  - e) viuda ( )

#### **II. Datos generales del niño (a)**

5. Edad: ..... (en meses cumplidos)
6. Sexo:
  - a) masculino ( ) b) femenino ( )

**III. Conocimiento sobre la suplementación con sulfato ferroso (Marque solo una alternativa)**

**1. ¿Qué entiende usted por suplementación con sulfato ferroso?**

- a. Es dar vitaminas a su niño
- b. Es un examen de laboratorio para determinar anemia en los niños
- c. Es dar medicina para prevenir infecciones en los niños
- d. Es la sustancia (gota/jarabe) indicada por el médico ante la falta de hierro en el niño.

**2. ¿Cuál es el objetivo de la suplementación en su niño?**

- a. Asegurar el consumo de hierro
- b. Prevenir la anemia
- c. Tengan disponible el hierro.
- d. Todas las anteriores.

**3. ¿Cuánto tiempo dura la Suplementación?**

- a. Una semana
- b. Dos meses
- c. Seis meses
- d. 1 año

**Indicaciones para su administración (Marque solo una alternativa)**

**4 ¿Quién indica el sulfato a su niño?**

- a) Doctor
- b) Enfermera
- c) Señor de la farmacia.
- d) Cualquier persona

**5. ¿Desde qué edad le indican el sulfato ferroso?**

- a. 1 años
- b. 2 meses

c. 4 meses

d. 1 mes

**6. ¿Cuántas veces al día le dará el sulfato a su niño?**

a. 2 veces

c. 4 o 5 veces

b. 1 vez

d. Todas las anteriores

**7. ¿Cómo es el sulfato que le dará a su niño?**

a. gotas

c. pastillas

b. jarabe

d. polvo

**8. Antes de dar el sulfato a su niño ¿sabe usted que debe hacer?**

a. Lavarse las manos

b. Calentar el frasco

c. Dar de lactar a su bebe

d. Cambiar pañal a su bebe

**9. ¿Cómo debe darle el sulfato a su niño?:**

a. Con agüita

c. Junto con la leche materna

b. Directo en boca

d. Junto con otro alimento

**10. ¿Qué cantidad de sulfato al día debe darle a su niño?:**

a. 2 gotas por cada kilo del peso de su niño

b. Todo el frasco (para mayor resultado)

c. 1 cucharita

d. Según usted crea conveniente

**11. ¿Cuándo suspender la administración del sulfato?**

a. Cuando mejore su salud

b. Cuando este con diarrea

c. Cuando usted crea conveniente

d. Cuando esté tomando antibiótico

**12. Con respecto a la pregunta anterior ¿Cuándo debe reiniciar su suplementación?**

a. Cuando mejore su salud

b. Cundo no tenga diarrea

c. En cualquier momento

d. Cuando haya terminado su antibiótico

**13. En qué momento el niño debe consumir el hierro:**

a. Antes de la comida

b. Con alimento en la boca

c. Sin alimento en la boca

d. Cuando este de buen humor

**Beneficios conservación y efectos adversos (Marcar una sola alternativa)**

**14. ¿Por qué la suplementación es importante para su salud de su niño?**

a. Previene la anemia

b. Previene el sobrepeso y la obesidad

c. Previene la delgadez.

d. Previene que su niño se enferme

**15. ¿En que beneficia la suplementación a su niño?**

a. En su peso

b. En su talla

- c. No lo beneficia
- d. En su crecimiento y desarrollo

**16. ¿En qué lugar debes guardar el sulfato?**

- a. En la Cocina
- b. En el cuarto
- c. En lugar fuera del alcance de los niños
- d. En cualquier lugar

**17. ¿Cómo debe conservar el sulfato ferroso?**

- a. Cerrado en un lugar fresco y sin exponerse al sol.
- b. Al aire libre y bien cerrado
- c. En la refrigeradora
- d. No importan las condiciones con tal que esté cerrado el frasco

**18. ¿Cuánto tiempo dura una vez abierto?:**

- a. 1 semana una vez abierto
- b. 1 mes refrigerado
- c. Se descarta después de la primera toma
- d. 1 mes si tiene la conservación adecuada.

**19. ¿Qué observaría al dar el sulfato a su niño?**

- a. Cambio del color de sus deposiciones o estreñimiento
- b. Menos apetito
- c. Aumento de su apetito
- d. Heces sueltas

**20. ¿Que podría producirse al dar el sulfato a su niño?**

- a. Dar diarrea
- b. Estreñimiento
- c. Dar vómitos



d. Dar fiebre

## ANEXO N° 2

### OPERACIONALIZACION DE VARIABLE

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Instrumentos
Conjunto de saberes que tiene la madre sobre la suplementación con hierro (13).	Es el nivel del conocimiento de las madres sobre la suplementación en niños menores de tres años, que se mide en tres niveles: alto, medio y bajo; tras la aplicación de un cuestionario estructurado de veinte preguntas.	D1: Bases conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición.</li> <li>• Objetivo.</li> <li>• Tiempo de duración.</li> </ul>	1 al 3	Escala ordinal General: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo: 0-10 puntos</li> <li>• Medio: 11-15 puntos</li> <li>• Alto: 16-20 puntos</li> </ul> D1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo: 1 pts</li> <li>• Medio: 2 pts</li> <li>• Alto: 3 pts</li> </ul> D2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo: 0-4 pts</li> <li>• Medio: 5 a 7 pts</li> <li>• Alto: 8 a 10 pts</li> </ul> D3:	Cuestionario de conocimientos
		D2: Indicaciones para la administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de salud que indica:</li> <li>• Edad de inicio.</li> <li>• Presentación del hierro.</li> <li>• Cuidados previos a la administración y precauciones.</li> <li>• Dosis, frecuencia y forma de administración</li> <li>• Motivos de suspensión del suplemento.</li> </ul>	4 al 13		
		D3: Beneficios, conservación y efectos adversos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios e importancia.</li> <li>• Conservación.</li> <li>• Efectos adversos</li> </ul>	14 al 20		

					<ul style="list-style-type: none"><li>• Bajo: 0-3 pts</li><li>• Medio: 4 a 5 pts</li><li>• Alto: 6 a 7 pts</li></ul>	
--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 3

### VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL (O LOS) INSTRUMENTO(S)

#### VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

(USANDO COEFICIENTE DE PROPORCIÓN DE RANGO)

Nº de Item	JUECES			nR <sub>i</sub>	PR <sub>i</sub>	CPR <sub>i</sub>	P <sub>ε</sub>	CPR <sub>i,c</sub>
	1	2	3					
1	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
2	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
3	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
4	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
5	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
6	2	3	3	8	2.66	0,88889	0.03704	0,85185
7	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
8	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
9	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
10	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
11	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
12	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
13	3	2	3	8	2.66	0,88889	0.03704	0,85185
14	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
15	2	3	3	8	2.66	0,88889	0.03704	0,85185
16	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
17	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
18	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
19	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
20	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
						Sumatoria CPR <sub>i</sub>	0.989473684	
						Sumatoria CPR <sub>i,c</sub>	0.951264211	

Con:

Coeficiente de proporción de rango:  $CPR_i = 0.989473684$

Coeficiente de proporción de rango corregido:  $CPR_{i,c} = 0.951264211$

Se valida el cuestionario en mención.


#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.899	.895	20

## ANEXO N° 4

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

<p><b>1. TÍTULO:</b></p> <p>Conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023</p>	<p><b>4. VARIABLE DE ESTUDIO</b></p> <p><b>Variable única:</b> Conocimiento sobre la suplementación con hierro.</p>	<p><b>8. INSTRUMENTOS</b></p> <p>Para la recolección de datos, se aplicará el instrumento creado por Ortiz Flores (43) en el 2019, el cual consta de 20 ítems, divididos en 3 partes: 03 ítems de concepto, 10 ítems de indicaciones para la administración, 7 ítems de beneficios, conservación y efectos adversos, el cual tendrá el puntaje de 1 para la respuesta correcta y 0 para la incorrecta.</p> <p>Los rangos serán los siguientes:</p> <p>Bueno: 16-20 puntos</p> <p>Regular: 11-15 puntos</p> <p>Deficiente: menos de 10 puntos.</p> <p>Este instrumento fue validado por Ortiz (42) por juicio de expertos, haciendo uso del Coeficiente de Proporción de Rango, y la confiabilidad la obtuvo mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,899, indicando ser adecuada para su aplicación.</p> <p>En el 2022, el cuestionario fue nuevamente validado por Samekashi (13) mediante juicio de expertos.</p>
<p><b>2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b></p>	<p><b>5. HIPÓTESIS GENERAL</b></p>	<p>Bueno: 16-20 puntos</p> <p>Regular: 11-15 puntos</p> <p>Deficiente: menos de 10 puntos.</p>
<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023?</p>	<p>El nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, es medio.</p>	<p>Este instrumento fue validado por Ortiz (42) por juicio de expertos, haciendo uso del Coeficiente de Proporción de Rango, y la confiabilidad la obtuvo mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,899, indicando ser adecuada para su aplicación.</p> <p>En el 2022, el cuestionario fue nuevamente validado por Samekashi (13) mediante juicio de expertos.</p>
<p><b>3. OBJETIVOS</b></p>	<p><b>6. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b></p>	<p><b>9. ANÁLISIS DE DATOS</b></p>

<p><b>3.1. Objetivo general</b></p> <p>Determinar el nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.</p> <p><b>3.2. Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el nivel de conocimiento sobre la suplementación con hierro según dimensiones en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.</li> <li>• Identificar el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro según factores como la edad, grado de estudios y ocupación de la madre del menor de tres años que acude al Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023.</li> </ul>	<p><b>Descriptivo simple</b></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>Dónde:</p> <p>M = Madres de niños menores de tres años usuarios del Puesto de Salud San José del Alto de Jaén</p> <p>O<sub>1</sub> = Conocimiento de las madres sobre la suplementación con hierro.</p> <p><b>7.Población y Muestra</b></p> <p><b>7.1. Población:</b> Se trabajará con la población total de las madres de niños menores de tres años adscritos al Puesto de Salud San José del Alto de Jaén, siendo un total de 49 usuarias afiliadas.</p> <p><b>7.2. Muestra:</b> Se trabajará con el total de la población al ser una población accesible, siendo una muestra censal.</p> <p><b>7.3. Muestreo:</b> No probabilístico por conveniencia.</p>	<p>La información recolectada a través del instrumento descrito será ingresada y procesada en el programa estadístico SPSS versión 26, se realizará el análisis de estadística descriptiva tales como frecuencias, proporciones y promedios. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos considerando los objetivos de la investigación.</p>
---	--	---

## ANEXO N° 5

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada: **Conocimiento sobre la suplementación con hierro en madres de niños menores de tres años del Puesto de Salud San José del Alto-Jaén, 2023**. Habiendo sido informado (a) del propósito de esta, así como de los objetivos y teniendo la confianza plena de que la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación se utilizará adecuadamente asegurándose la máxima confidencialidad.

Firma

DNI N°

## ANEXO N° 5

### EVIDENCIAS: VISTAS FOTOGRÁFICAS, VÍDEOS, MAPAS, EXPERIMENTOS, ETC.

#### Aplicando la encuesta en el establecimiento de salud





## Aplicando la encuesta en el domicilio





## Aplicando las encuestas en la comunidad





## ANEXO N° 7

### BASES DE DATOS - OTROS RESULTADOS

base de datos elizabeth.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	EDAD	Numérico	3	0	Edad	{1, < de 19 ...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
2	GR_INST	Numérico	3	0	Grado de instrucción	{1, Analfabe...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
3	OCUP	Numérico	3	0	Occupación	{1, Ama de ...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	CONOCIM	Numérico	3	0	Conocimiento sobre la suplementación con hierro	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
5	CD1	Numérico	3	0	Bases conceptuales	{1, Deficient...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
6	CD2	Numérico	3	0	Indicaciones para la administración	{1, Deficient...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
7	CD3	Numérico	3	0	Beneficios, conservación y efectos adversos	{1, Deficient...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	CONGEN	Numérico	3	0	Nivel de conocimiento sobre la suplementación con hi...	{1, Deficient...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
9											
10											
11											
12											

base de datos elizabeth.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 8 de 8 variables

	EDAD	GR_INST	OCUP	CONOCI M	CD1	CD2	CD3	CONGEN	var	var	var	var	var	var	var
1	< de 19 años	Primaria Ama de casa		10	Deficiente	Regular	Deficiente	Deficiente							
2	19 a 29 años	Primaria Ama de casa		13	Deficiente	Regular	Regular	Regular							
3	19 a 29 años	Primaria Ama de casa		16	Bueno	Bueno	Regular	Bueno							
4	19 a 29 años	Primaria Ama de casa		8	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente							
5	19 a 29 años	Secundaria Ama de casa		8	Deficiente	Deficiente	Regular	Deficiente							
6	19 a 29 años	Primaria Ama de casa		8	Deficiente	Deficiente	Regular	Deficiente							
7	> de 29 años	Primaria Ama de casa		12	Bueno	Regular	Deficiente	Regular							
8	19 a 29 años	Secundaria Dependient...		8	Deficiente	Deficiente	Regular	Deficiente							
9	19 a 29 años	Primaria Ama de casa		5	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente							
10	19 a 29 años	Primaria Ama de casa		10	Deficiente	Regular	Deficiente	Deficiente							
11	19 a 29 años	Secundaria Ama de casa		5	Regular	Deficiente	Deficiente	Deficiente							
12	19 a 29 años	Primaria Ama de casa		14	Deficiente	Bueno	Regular	Regular							
13	19 a 29 años	Secundaria Ama de casa		6	Deficiente	Deficiente	Regular	Deficiente							
14	19 a 29 años	Primaria Ama de casa		5	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente							
15	19 a 29 años	Secundaria Ama de casa		6	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente							
16	19 a 29 años	Primaria Ama de casa		7	Deficiente	Deficiente	Regular	Deficiente							
17	19 a 29 años	Secundaria Ama de casa		6	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente							
18	> de 29 años	Primaria Ama de casa		7	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente							
19	> de 29 años	Primaria Ama de casa		8	Deficiente	Regular	Deficiente	Deficiente							
20	19 a 29 años	Secundaria Ama de casa		6	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente							
21	< de 19 años	Primaria Ama de casa		11	Deficiente	Regular	Regular	Regular							
22	19 a 29 años	Secundaria Ama de casa		9	Regular	Deficiente	Regular	Deficiente							

Vista de datos Vista de variables