

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA**



**TESIS**

---

**“Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de Salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023”**

---

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

**AUTORA: Chagua Condori, Milagros Rocío**

**ASESORA: Correa Chuquiyaui, Dania Alida**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2025**

# U

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Promoción de salud – prevención de enfermedad – recuperación del individuo, familia y comunidad

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)**

**CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:**

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub área:** Ciencias de la salud

**Disciplina:** Enfermería

**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Licenciada en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

**DATOS DEL AUTOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 73524083

**DATOS DEL ASESOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22515697

Grado/Título: Título de máster en gobierno y gerencia en salud

Código ORCID: 0000-0001-9221-3721

**DATOS DE LOS JURADOS:**

| N° | APELLIDOS Y NOMBRES        | GRADO  | DNI      | Código ORCID        |
|----|----------------------------|--|----------|---------------------|
| 1  | Medrano Céspedes, Ahida    | Doctora en ciencias de la educación  | 22463245 | 0000-0003-2094-0799 |
| 2  | Palma Lozano, Diana Karina | Maestra en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria | 43211803 | 0000-0003-4520-7374 |
| 3  | Rodriguez Retis, Percy     | Título de máster en gobierno y gerencia en salud                                       | 22518243 | 0000-0001-5165-3915 |

# D

# H



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 16:30 horas del día 19 del mes de setiembre del año dos mil veinticinco, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- |                                       |   |             |
|---------------------------------------|---|-------------|
| • DRA. AHÍDA MEDRANO CESPEDES         | - | PRESIDENTA  |
| • MG. DIANA KARINA PALMA LOZANO       | - | SECRETARIO  |
| • MG. PERCY RODRÍGUEZ RETIS           | - | VOCAL       |
| • DR. NICOLAS MAGNO FRETTEL QUIROZ    | - | ACCESITARIO |
| • MG. DANIA ALIDA CORREA CHUQUITYAURI | - | ASESORA     |

Nombrados mediante Resolución N° 3227-2025-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023"; presentado por el(la) Bachiller en Enfermería: MILAGROS ROCÍO CHAGUA CONDORI, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) ...*aprobado*... Por ...*unanimidad*..., con el calificativo cuantitativo de ...*trece*... y cualitativo de ...*suficiente*...

Siendo las, ...*16:30*... horas del día ...*19*... del mes de ...*setiembre*... del año 2025, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

**PRESIDENTE**

DRA. AHÍDA MEDRANO CESPEDES  
Cod. 0000-0003-2094-0799  
DNI: 22463245

**SECRETARIO**

MG. DIANA KARINA PALMA LOZANO  
Cod. 0000-0003-4520-7374  
DNI: 43211803

**VOCAL**

MG. PERCY RODRÍGUEZ RETIS  
Cod. 0000-0001-5165-3915  
DNI: 22518243



# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: MILAGROS ROCÍO CHAGUA CONDORI, de la investigación titulada "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023", con asesor(a) DANIA ALIDA CORREA CHUQUIYAURI, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 3127-2023-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 19 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 12 de agosto de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA  
D.N.I.: 71345687  
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

# 54. Chagua Condori, Milagros Rocío.docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                     |               |                         |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| <b>19%</b>          | <b>19%</b>          | <b>10%</b>    | <b>6%</b>               |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

## FUENTES PRIMARIAS

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>repositorio.udh.edu.pe</b>                      | <b>5%</b> |
|          | Fuente de Internet                                 |           |
| <b>2</b> | <b>repositorio.unheval.edu.pe</b>                  | <b>2%</b> |
|          | Fuente de Internet                                 |           |
| <b>3</b> | <b>hdl.handle.net</b>                              | <b>1%</b> |
|          | Fuente de Internet                                 |           |
| <b>4</b> | <b>repositorio.uap.edu.pe</b>                      | <b>1%</b> |
|          | Fuente de Internet                                 |           |
| <b>5</b> | <b>Submitted to Universidad Científica del Sur</b> | <b>1%</b> |
|          | Trabajo del estudiante                             |           |



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA  
D.N.I.: 71345687  
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

## **DEDICATORIA**

A la divinidad suprema, por permitirme alcanzar este importante peldaño en mi vida, por iluminar mi camino con esperanza, fortaleza y convicción. Reconozco que, sin su presencia, nada de esto habría sido posible.

A mi madre, por ser mi pilar constante, por inspirarme con su firmeza y por motivarme a superar cada obstáculo con coraje y determinación.

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi sincero agradecimiento a Dios, por su amor incondicional, su guía constante y su fortaleza en cada paso de este camino.

A la Universidad de Huánuco y al Programa Académico de Enfermería, por brindarme las bases necesarias para desarrollarme como profesional comprometida con la salud y el bienestar de la comunidad.

A mi asesora, Mg. Dania Alida Correa Chuquiyaury, por su dedicación, orientación y compromiso durante el proceso de elaboración de esta tesis. Su apoyo ha sido fundamental para alcanzar los objetivos propuestos.

# ÍNDICE

|  |      |
|--|------|
| DEDICATORIA.....                                 | II   |
| AGRADECIMIENTOS.....                             | III  |
| ÍNDICE .....                                     | IV   |
| ÍNDICE DE TABLAS.....                            | VII  |
| ÍNDICE DE ANEXOS.....                            | VIII |
| RESUMEN.....                                     | IX   |
| ABSTRACT .....                                   | X    |
| INTRODUCCIÓN.....                                | XI   |
| CAPÍTULO I.....                                  | 13   |
| EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....                | 13   |
| 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....              | 13   |
| 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....               | 17   |
| 1.2.1. PROBLEMA GENERAL .....                    | 17   |
| 1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....               | 17   |
| 1.3. OBJETIVOS .....                             | 18   |
| 1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....                    | 18   |
| 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....               | 18   |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....             | 19   |
| 1.4.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA .....              | 19   |
| 1.4.2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA .....               | 19   |
| 1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA .....          | 20   |
| 1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....       | 21   |
| 1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....        | 21   |
| CAPÍTULO II.....                                 | 23   |
| MARCO TEÓRICO .....                              | 23   |
| 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....       | 23   |
| 2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL.....                | 23   |
| 2.1.2. A NIVEL NACIONAL .....                    | 24   |
| 2.1.3. A NIVEL LOCAL.....                        | 26   |
| 2.2. BASES TEÓRICAS .....                        | 28   |
| 2.2.1. PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER..... | 28   |

|                                       |  |    |
|---------------------------------------|--|----|
| 2.2.2.                                | TEORÍA DEL EMPODERAMIENTO DE LA SALUD Y AUTOCUIDADO..... | 29 |
| 2.3.                                  | DEFINICIONES CONCEPTUALES .....                          | 30 |
| 2.3.1.                                | ANEMIA FERROPÉNICA.....                                  | 30 |
| 2.3.2.                                | MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO ..           | 32 |
| 2.3.3.                                | DOSIS DE SULFATO FERROSO .....                           | 34 |
| 2.3.4.                                | INFLUENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO ..... | 34 |
| 2.3.5.                                | BENEFICIOS, CONSERVACIÓN Y EFECTOS ADVERSOS ..           | 34 |
| 2.3.6.                                | TIEMPO IDEAL DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO ..... | 35 |
| 2.3.7.                                | CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS MATERNAS .....              | 36 |
| 2.3.8.                                | CARACTERÍSTICAS SOCIALES .....                           | 36 |
| 2.3.9.                                | CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DEL NIÑO .....           | 36 |
| 2.3.10.                               | CARACTERÍSTICAS INFORMATIVAS .....                       | 37 |
| 2.4.                                  | HIPÓTESIS .....  | 37 |
| 2.4.1.                                | HIPÓTESIS GENERAL .....                                  | 37 |
| 2.4.2.                                | HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....                               | 37 |
| 2.5.                                  | VARIABLES.....   | 38 |
| 2.5.1.                                | VARIABLE DE INTERÉS .....                                | 38 |
| 2.5.2.                                | VARIABLES DE COMPARACIÓN.....                            | 38 |
| 2.6.                                  | OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....                    | 39 |
| CAPÍTULO III.....                     |  | 41 |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN ..... |  | 41 |
| 3.1.                                  | TIPO DE INVESTIGACIÓN .....                              | 41 |
| 3.1.1.                                | ENFOQUE .....  | 41 |
| 3.1.2.                                | ALCANCE O NIVEL .....                                    | 41 |
| 3.1.3.                                | DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....                             | 42 |
| 3.2.                                  | POBLACIÓN Y MUESTRA .....                                | 42 |
| 3.2.1.                                | POBLACIÓN .....  | 42 |
| 3.2.2.                                | CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....                  | 42 |
| 3.3.                                  | MUESTRA Y MUESTREO.....                                  | 43 |
| 3.3.1.                                | UNIDAD DE ANÁLISIS Y MUESTREO .....                      | 43 |
| 3.3.2.                                | MARCO MUESTRAL .....                                     | 44 |

|   |    |
|---|----|
| 3.3.3. TIPO DE MUESTREO.....                            | 44 |
| 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS    | 45 |
| 3.4.1. TÉCNICA .....                                    | 45 |
| 3.4.2. INSTRUMENTOS.....                                | 45 |
| 3.4.3. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....                | 47 |
| 3.4.4. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS.....               | 48 |
| 3.4.5. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ..... | 49 |
| 3.5. ASPECTOS ÉTICOS.....                               | 51 |
| CAPÍTULO IV .....                                       | 52 |
| RESULTADOS .....  | 52 |
| 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....                         | 52 |
| 4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS .....          | 58 |
| CAPÍTULO V .....  | 63 |
| DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....                            | 63 |
| 5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS.....                   | 63 |
| CONCLUSIONES .....                                      | 71 |
| RECOMENDACIONES.....                                    | 72 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                         | 75 |
| ANEXOS .....  | 81 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Características demográficas de las madres de los niños. C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023 .....   | 52 |
| Tabla 2. Características sociales de las madres de los niños. C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023 .....   | 53 |
| Tabla 3. Características antropométricas de los de menores de un año C. S. Aparicio Pomares, Huánuco - 2023 .....  | 54 |
| Tabla 4. Características informativas de las madres de menores de un año. C. S. Aparicio Pomares, Huánuco - 2023 .....   | 55 |
| Tabla 5. Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco - 2023 .....  | 56 |
| Tabla 6. Dimensiones del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco - 2023 .....                                | 57 |
| Tabla 7. Prueba de hipótesis de la comparación del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023 .....      | 58 |
| Tabla 8. Diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad .....                  | 59 |
| Tabla 9. Diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia .....    | 60 |
| Tabla 10. Diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil .....         | 61 |
| Tabla 11. Diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad ..... | 62 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|   |    |
|---|----|
| ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....                | 82 |
| ANEXO 2 INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN .....   | 85 |
| ANEXO 3 INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN ..... | 88 |
| ANEXO 4 CONSENTIMIENTOS INFORMADOS.....             | 91 |
| ANEXO 5 CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN .....             | 93 |
| ANEXO 6 PERMISO PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO .....     | 97 |
| ANEXO 7 AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO .....    | 98 |

## RESUMEN

**Objetivo.** Determinar el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023. **Métodos.** Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva, comparativa y de corte transversal, en la que participaron 221 madres con hijos menores de un año. Para la validación de las hipótesis se utilizó la prueba estadística de Chi Cuadrado, considerando un nivel de significancia de  $p < 0.05$  como criterio para rechazar la hipótesis nula y establecer los hallazgos del estudio. Se respetaron en todo momento los principios éticos en investigación con seres humanos. **Resultados.** Se identificó que el 61,09% de las madres no administraban correctamente el suplemento de sulfato ferroso, mientras que solo el 38,91% lo hacía de forma adecuada. Al analizar las características sociodemográficas, se observó que el 31,2% de las participantes tenían entre 21 y 25 años; el 51,6% profesaban la religión católica; el 90,5% residían en zonas urbanas; el 31,2% eran casadas, y el 44,8% contaban con educación secundaria completa. Desde el enfoque inferencial, se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de adecuación en la administración del suplemento y variables como edad ( $p = 0,033$ ), religión ( $p = 0,002$ ), lugar de residencia ( $p = 0,001$ ), estado civil ( $p = 0,001$ ) y nivel educativo ( $p = 0,005$ ). En conjunto, el análisis permitió concluir que la mayoría de madres presentan dificultades en el manejo del suplemento. **Conclusión.** El nivel de conocimiento y aplicación en la administración del sulfato ferroso por parte de las madres de niños menores de un año que acuden al Centro de Salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, es predominantemente inadecuado, lo que refleja la necesidad de fortalecer las intervenciones educativas y de seguimiento profesional en este contexto.

**Palabras clave:** sulfato ferroso, madres, sociodemográfico, nivel educativo, conocimiento

## ABSTRACT

**Objective .** To determine the management practices related to the administration of ferrous sulfate among mothers of children under one year of age at the Aparicio Pomares Health Center, Huánuco – 2023. **Methods .** A descriptive, comparative, and cross-sectional study was conducted with the participation of 221 mothers whose children were under one year old. The Chi-square statistical test was used to test the study hypotheses, applying a significance level of  $p < 0.05$  to reject the null hypothesis and draw conclusions from the findings. All ethical principles for research involving human subjects were strictly observed. **Results .** It was found that 61.09% of the mothers did not administer ferrous sulfate appropriately, while only 38.91% did so correctly. Regarding sociodemographic characteristics, 31.2% of the participants were between 21 and 25 years old; 51.6% identified as Catholic; 90.5% lived in urban areas; 31.2% were married, and 44.8% had completed secondary education. Inferential analysis revealed statistically significant associations between proper supplement administration and the variables of age ( $p = 0.033$ ), religion ( $p = 0.002$ ), place of residence ( $p = 0.001$ ), marital status ( $p = 0.001$ ), and educational level ( $p = 0.005$ ). Overall, the analysis showed that most mothers struggle with the appropriate administration of the supplement. **Conclusion .** The knowledge and implementation of ferrous sulfate administration among mothers of children under one year of age attending the Aparicio Pomares Health Center in Huánuco – 2023 is largely inadequate, highlighting the need to strengthen educational interventions and professional follow-up in this area.

**Keywords :** ferrous sulfate, mothers, sociodemographic, education level, knowledge.

## INTRODUCCIÓN

La deficiencia de hierro, manifestada clínicamente como anemia, constituye un problema prioritario de salud pública en la población infantil, particularmente en entornos de alta vulnerabilidad social y económica. La administración oportuna y adecuada de suplementos como el sulfato ferroso desempeña un papel clave en la prevención y el tratamiento de esta afección, favoreciendo el crecimiento saludable, el desarrollo neurológico y el bienestar general de los niños durante su primera infancia <sup>(1)</sup>

No obstante, la eficacia de las estrategias de suplementación con hierro puede verse comprometida por múltiples factores, entre ellos el desconocimiento sobre su uso adecuado, la baja adherencia al tratamiento por parte de los cuidadores y las limitaciones impuestas por condiciones socioeconómicas adversas. Estos obstáculos dificultan la implementación sostenida de intervenciones preventivas y terapéuticas, afectando negativamente los resultados esperados en la salud infantil <sup>(2)</sup>

En este marco, la presente investigación tiene como propósito analizar el manejo de la administración del sulfato ferroso por parte de las madres de niños menores de un año. El estudio se enfoca en aspectos fundamentales como la frecuencia, la dosificación y el momento adecuado de suministro del suplemento, con el fin de identificar posibles variaciones en las prácticas y contribuir a la formulación de estrategias que optimicen el cuidado infantil y los servicios de salud. Los hallazgos del estudio pueden constituir un insumo valioso para que las autoridades del sector salud diseñen e implementen estrategias orientadas a fortalecer la adherencia y optimizar los resultados del tratamiento con sulfato ferroso en niños menores de un año.

En ese sentido, el presente informe de tesis se organiza en cinco capítulos. El Capítulo I desarrolla el planteamiento del problema de investigación, los objetivos formulados, la justificación, así como los alcances, limitaciones y la factibilidad del estudio. El Capítulo II comprende el marco teórico, en el que se abordan antecedentes a nivel internacional, nacional y

local; se definen los conceptos clave, se establecen las hipótesis, y se describen las variables con su respectiva operacionalización.

El Capítulo III describe de manera detallada la metodología utilizada, especificando el tipo de estudio, la población, muestra, técnicas e instrumentos aplicados. En el Capítulo IV se presentan los resultados obtenidos, tanto en su dimensión descriptiva como inferencial, incluyendo la contrastación de hipótesis. Finalmente, el Capítulo V aborda la discusión de los resultados, el análisis de los aportes del estudio y se exponen las conclusiones y recomendaciones generadas a partir de los hallazgos.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La anemia constituye una afección nutricional de alta relevancia para la salud global. De acuerdo con estimaciones internacionales, se estima que afecta a una proporción significativa de la población mundial, situándose alrededor de los dos mil millones de personas. Este problema adquiere especial gravedad en el grupo etario de menores de cinco años, quienes son particularmente vulnerables debido a los altos requerimientos de hierro que demanda su crecimiento acelerado. Esta situación genera un riesgo elevado de presentar deficiencias nutricionales si no se reciben intervenciones oportunas y adecuadas desde el inicio de la infancia. Las zonas más impactadas por esta condición son África y Asia, con prevalencias del 52% y 63%, respectivamente. La anemia ferropénica tiende a manifestarse principalmente entre los 6 y 35 meses de edad, periodo en el cual se produce el destete, se incorporan alimentos complementarios a la dieta y se incrementan significativamente los requerimientos nutricionales <sup>(1)</sup>.

En este marco, una baja adherencia al tratamiento con suplementos de hierro y al cumplimiento de las indicaciones nutricionales por parte de las madres o cuidadores puede desencadenar efectos perjudiciales en la salud infantil. Entre las posibles consecuencias se incluyen la desnutrición crónica, una menor capacidad de defensa ante infecciones, retraso en el crecimiento físico, disminución del rendimiento intelectual, problemas de aprendizaje, así como alteraciones en el desarrollo cognitivo, motor y conductual.

En diversos países de América Latina, la carencia de hierro se mantiene como una de las principales causas de anemia en la infancia temprana. Esta condición sigue siendo una preocupación prioritaria para la salud pública, especialmente en naciones como Bolivia, Perú, Colombia, Chile y Argentina, donde persisten altas tasas de prevalencia entre niños menores de cinco años. Las implicancias de esta deficiencia durante los primeros años de vida

resultan críticas, dado que impactan directamente en el crecimiento, desarrollo neurológico y bienestar general de esta población vulnerable. Esta afección, que en muchos casos se desarrolla de manera silenciosa y progresiva, impacta con mayor intensidad a los menores de un año, una etapa crítica del neurodesarrollo. La carencia de hierro en este periodo puede ocasionar alteraciones significativas en el desarrollo psicomotor y cognitivo, cuyas consecuencias pueden extenderse a lo largo de toda la vida <sup>(2)</sup>.

En Colombia, se ha reportado una incidencia de anemia en aproximadamente el 25% de los niños menores de cinco años. Sin embargo, un alto porcentaje de estos casos —cerca del 68%— no continúa con el tratamiento a base de sulfato ferroso. Esta baja adherencia se atribuye, principalmente, a los efectos secundarios del suplemento, así como a la desmotivación, la apatía y el limitado conocimiento que tienen muchas madres sobre la importancia del tratamiento y las consecuencias de la anemia en la salud infantil <sup>(3)</sup>.

En el contexto peruano, la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de tres años representa una preocupación prioritaria en salud pública. Durante el año 2020, las estadísticas nacionales reportaron que el 43.6% de los niños en este grupo etario presentaban anemia. Adicionalmente, un análisis desarrollado en establecimientos del Ministerio de Salud (MINSA) reveló que únicamente el 24,4% de los menores de un año mantenían una adecuada adherencia al tratamiento con sulfato ferroso, lo cual evidencia limitaciones tanto en la continuidad del tratamiento como en la efectividad de las estrategias educativas dirigidas a los cuidadores. Esta baja adherencia se relacionó principalmente con los efectos adversos del suplemento y con ciertas creencias erróneas sostenidas por las madres. Entre los factores que limitan el consumo adecuado del sulfato ferroso destacan el desconocimiento sobre su importancia, la persistencia de efectos secundarios, la escasa ingesta de alimentos ricos en hierro y la influencia de percepciones culturales equivocadas. Estas condiciones contribuyen directamente a la elevada prevalencia de anemia infantil y a la baja continuidad del tratamiento en el contexto peruano <sup>(4)</sup>.

Según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2021 se reportó que el 46,1% de los niños peruanos menores de cinco años presentaban anemia. Esta cifra evidencia que casi la mitad de la población infantil de este grupo etario continúa siendo afectada por una problemática nutricional persistente, lo que representa un desafío considerable para las políticas públicas de salud en el país. Esta condición mostró una mayor incidencia en zonas rurales, con una tasa del 50,9%, frente al 40,9% registrado en áreas urbanas. Asimismo, el impacto fue más severo en los niños y niñas pertenecientes al quintil de menores ingresos, con un 53,6%, y entre hijos de madres sin educación primaria, donde la prevalencia llegó al 51,9%. En cuanto a la distribución geográfica, los departamentos con mayor proporción de anemia en menores de un año fueron Puno (67,7%), Pasco (58,7%) y Loreto (57,4%), evidenciando una alarmante concentración del problema en determinadas regiones del país <sup>(5)</sup>.

Según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2021 se reportó que el 46,1% de los niños peruanos menores de cinco años presentaban anemia. Esta cifra evidencia que casi la mitad de la población infantil de este grupo etario continúa siendo afectada por una problemática nutricional persistente, lo que representa un desafío considerable para las políticas públicas de salud en el país. Esta situación repercute directamente en la persistencia de elevados porcentajes de anemia infantil y en la dificultad para lograr una recuperación efectiva en los niños y niñas afectados, prolongando así las consecuencias negativas de esta condición sobre su desarrollo integral <sup>(6)</sup>.

En el Perú, solo el 2,9% de los niños y niñas con diagnóstico de anemia recibe tratamiento con sulfato ferroso al menos seis veces por semana, con una ligera diferencia entre el ámbito rural (3,5%) y el urbano (2,7%), lo que evidencia una baja adherencia al tratamiento a nivel nacional. A pesar de la implementación de la Estrategia de Reducción y Control de la Anemia para el periodo 2017–2021, los resultados han sido limitados, alcanzando apenas una reducción de 0.6 puntos porcentuales en el año 2020. Esta tendencia persistente de incumplimiento en el consumo del suplemento se relaciona con

múltiples factores, como la falta de información por parte de las madres, la presencia de efectos secundarios, el olvido, las creencias culturales y el escaso compromiso o desinterés de los cuidadores <sup>(7)</sup>.

Asimismo, la desnutrición crónica figura entre las principales consecuencias vinculadas al aumento de casos de anemia durante la infancia. Esta condición afecta al 12,2% de los niños menores de cinco años, según reportes del Ministerio de Salud. La situación se agrava en las zonas rurales, donde la prevalencia asciende al 25,7%, en contraste con el 7,3% observado en las áreas urbanas. Esta realidad pone en evidencia una problemática de fondo con múltiples determinantes, entre ellos, la baja continuidad en el uso del suplemento de sulfato ferroso, lo cual limita la efectividad de las intervenciones para combatir la anemia en menores de 36 meses <sup>(7)</sup>.

De acuerdo con lo reportado por Condor et al.<sup>(8)</sup> en la región Huánuco, el 40% de los niños menores de tres años presentaron anemia. Esta cifra posiciona a Huánuco entre las cinco regiones del país con mayor prevalencia de esta condición nutricional, evidenciando la necesidad urgente de fortalecer las estrategias de prevención y tratamiento, especialmente en los sectores más vulnerables de la población infantil.

Según la Dirección Regional de Salud de Huánuco (DIRESA) <sup>(9)</sup>, la prevalencia de anemia en niños menores de 36 meses alcanza actualmente el 17%. Aunque esta cifra representa una reducción de tres puntos porcentuales respecto al año anterior, la región Huánuco continúa ubicándose entre las cinco con mayor incidencia de anemia infantil a nivel nacional. La lucha contra esta problemática se ha visto afectada en los últimos años, especialmente a raíz de la emergencia sanitaria por la COVID-19 en 2020, que no solo limitó la capacidad operativa de los servicios de salud, sino que también profundizó la crisis económica de muchas familias. A ello se suma una deficiente gestión en la administración del sulfato ferroso, lo que ha contribuido a mantener altos los índices de anemia en la región, pese a los esfuerzos implementados.

Frente a esta problemática, en el Centro de Salud Aparicio Pomares se ha podido observar, a través de la interacción con las madres de niños menores de un año, que muchas de ellas, aunque afirman conocer el procedimiento correcto para administrar el sulfato ferroso, reconocen que frecuentemente olvidan suministrarlo o manifiestan que, debido a sus responsabilidades laborales, no disponen del tiempo necesario para cumplir con el tratamiento diario. Como consecuencia, se evidencia en algunos niños signos clínicos como palidez, irritabilidad y bajo peso.

El inadecuado manejo en la administración del sulfato ferroso responde a diversas causas, entre ellas el olvido de la madre, la presencia de efectos secundarios, la aplicación de dosis incorrectas y, principalmente, la falta de conocimientos sobre su uso adecuado. Esta situación puede derivar en complicaciones significativas en la salud de los menores de un año, incluyendo un mayor riesgo de contraer enfermedades, así como dificultades en el aprendizaje, tanto a nivel físico como cognitivo.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cómo es el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

**PE<sub>1</sub>:** ¿Cuáles son las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad?

**PE<sub>2</sub>:** ¿Cuáles son las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia?

**PE<sub>3</sub>:** ¿Cuáles son las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil?

**PE<sub>4</sub>:** ¿Cuáles son las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**OE<sub>1</sub>:** Describir las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad.

**OE<sub>2</sub>:** Establecer las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia.

**OE<sub>3</sub>:** Conocer las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil.

**OE<sub>4</sub>:** Evaluar las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

La presente investigación se inscribió dentro de la línea temática de Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades y se fundamentó en su relevancia práctica y potencial de aplicación en el campo de la salud pública. Su propósito principal fue aportar al fortalecimiento del manejo adecuado del sulfato ferroso por parte de las madres de niños menores de un año, con el objetivo de prevenir complicaciones de salud y reducir el riesgo de alteraciones en el crecimiento y desarrollo infantil.

Desde esta perspectiva, los hallazgos obtenidos sirvieron como base para el diseño e implementación de estrategias orientadas al control y prevención de la anemia, tales como programas de capacitación, charlas informativas y sesiones educativas dirigidas a las madres en el Centro de Salud Aparicio Pomares, Huánuco. Estas acciones permitieron fortalecer el seguimiento del tratamiento con sulfato ferroso y optimizar su administración, mejorando así las prácticas de cuidado infantil. Además, se promovió la creación de programas estratégicos de formación para madres, alineados con las políticas y normativas de salud vigentes, orientados a prevenir enfermedades en la primera infancia.

### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Este estudio adquiere relevancia por su contribución al fortalecimiento de las prácticas de prevención en salud, al centrarse en el adecuado manejo de la administración del sulfato ferroso por parte de madres de niños menores de un año, un aspecto clave en la lucha contra la anemia infantil. El correcto manejo de este suplemento implica la aplicación de estrategias que garanticen un crecimiento y desarrollo saludable en los menores, así como la reducción del riesgo de enfermedades asociadas a la deficiencia de hierro.

Los resultados de la investigación brindarán información valiosa a las autoridades del sector salud, permitiendo comprender las prácticas actuales y diseñar intervenciones más efectivas. Asimismo, se espera que estos hallazgos impulsen nuevas líneas de investigación en el campo de la salud materno-infantil, orientadas a la elaboración de protocolos y políticas que promuevan una administración adecuada del sulfato ferroso. De este modo, el presente estudio constituirá un antecedente relevante para investigaciones futuras de mayor alcance que aborden esta problemática desde diversas perspectivas.

### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

El presente estudio adquirió especial relevancia al enfocarse en el manejo adecuado de la administración del sulfato ferroso por parte de las madres de niños menores de un año, al ser este un factor clave en la prevención de enfermedades y en la promoción de la salud infantil. Su abordaje resulta fundamental dentro de las políticas de salud pública, considerando el impacto que tiene sobre el desarrollo integral de la primera infancia. Una administración correcta de este suplemento implica la implementación de estrategias que favorezcan el crecimiento y desarrollo integral del menor, al tiempo que contribuyen a la reducción del riesgo de padecer anemia y otras afecciones asociadas a la deficiencia de hierro.

Los resultados obtenidos en esta investigación proporcionaron una base sólida para que los responsables del sector salud comprendan mejor las prácticas vinculadas a la administración del sulfato ferroso en la primera infancia. Esta comprensión posibilitó la formulación de propuestas orientadas a mejorar la atención materno-infantil, especialmente en lo que respecta a la prevención de la anemia. Asimismo, los hallazgos generaron nuevas perspectivas para el desarrollo de investigaciones futuras en salud pública, enfocadas en la elaboración de estrategias y políticas que favorezcan el inicio oportuno y eficaz del tratamiento preventivo desde los primeros meses de vida.

De esta manera, el estudio se constituye en un referente valioso para futuras investigaciones de mayor alcance que aborden la misma problemática, contribuyendo al desarrollo de intervenciones más eficaces y sostenibles en el tiempo.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La principal limitación del estudio radicó en la exactitud y sinceridad de los datos recolectados, debido a que la investigación involucró un componente subjetivo considerable por parte de las participantes. Esta condición pudo haber influido en la veracidad de las respuestas, afectando parcialmente la validez de los resultados.

Asimismo, el diseño no experimental de la investigación representó otra limitación, ya que no permitió establecer relaciones causales entre las variables estudiadas, restringiéndose únicamente a una descripción y análisis del fenómeno observado.

Adicionalmente, al tratarse de una temática poco explorada en la región de Huánuco, se evidenció una escasa disponibilidad de antecedentes locales relacionados con el tema, lo que dificultó el respaldo teórico y comparativo durante el desarrollo del estudio.

### **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

La realización del presente estudio fue factible debido a la adecuada disponibilidad de recursos, tanto materiales como humanos, además del tiempo y presupuesto previstos para su desarrollo. Esta planificación permitió ejecutar cada etapa del proceso investigativo con eficiencia y culminarlo con éxito.

El Centro de Salud Aparicio Pomares resultó un escenario propicio para la investigación, al contar con una población considerable de madres con hijos menores de un año que acudían con regularidad a sus servicios, lo cual facilitó la aplicación de los instrumentos y el cumplimiento de los criterios de inclusión establecidos.

Asimismo, el respaldo institucional y la colaboración activa del personal de salud fueron factores clave que garantizaron condiciones favorables para el desarrollo ordenado y oportuno del estudio.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

En Argentina, en el año 2023, Varea et al. <sup>(10)</sup> desarrollaron un estudio titulado “Efectividad de la administración de hierro en forma semanal y diaria para la prevención de anemia por deficiencia de hierro en lactantes”, Se desarrolló un estudio con una muestra de 227 lactantes, con el objetivo de evaluar el impacto de la suplementación con hierro en la prevención de la dermatitis atópica (DA) y la anemia relacionada (ADA). Se compararon tres grupos: uno con lactancia materna exclusiva sin suplementación (grupo control), otro con suplementación diaria y un tercero con suplementación semanal. A los seis meses, se identificó una mayor incidencia de DA y ADA en el grupo control, con prevalencias del 40,5% y 33,3%, respectivamente. En contraste, los grupos con suplementación presentaron prevalencias significativamente menores de DA (13,5% y 16,7%) y ADA (7,8% y 10%). Las diferencias fueron estadísticamente significativas ( $p = 0,002$  y  $p < 0,001$ ). No se hallaron diferencias sustanciales entre la administración diaria y semanal respecto a su eficacia, ni en los niveles de adherencia, los cuales fueron similares (50,6% y 57,1%, respectivamente). Tampoco se reportaron efectos adversos importantes. En conclusión, ambas formas de suplementación resultaron eficaces para reducir la incidencia de anemia.

En México en el 2022 Vásquez et al. <sup>(11)</sup> llevaron a cabo una investigación titulada “Evaluación del patrón de prescripción de sulfato ferroso como terapia de prevención de anemia ferropénica en el lactante”. El estudio evidenció que el registro de prescripción de sulfato ferroso como medida preventiva estaba presente en el 100% de los expedientes revisados. Sin embargo, solo el 18,1% cumplía con los

cinco criterios establecidos para una prescripción adecuada (IC95%: 13,6–22,6), siendo la dosificación el criterio con menor cumplimiento (29,2%; IC95%: 23,9–34,5). La edad de inicio fue adecuada en el 75,9% de los casos (IC95%: 70,9–80,9); la duración de la prescripción fue correcta en el 44,2% (IC95%: 38,4–50,0), y la periodicidad fue adecuada en el 31,1% (IC95%: 25,9–36,7). En conclusión, el estudio reveló un bajo cumplimiento de los criterios para la correcta prescripción del sulfato ferroso.

En Francia en el 2020 Pachuta et al. <sup>(12)</sup> realizaron un estudio titulado “Ferrous Sulfate Oral Solution in Young Children with Iron Deficiency Anemia”, El estudio reveló que, si bien el sulfato ferroso fue registrado como medida preventiva en la totalidad de los expedientes analizados, solo una minoría (18,1%) cumplía con todos los criterios establecidos para una prescripción adecuada. El criterio menos observado fue la dosificación correcta, presente apenas en el 29,2% de los casos. Aunque el inicio de la suplementación fue adecuado en tres cuartas partes de los expedientes (75,9%), otros aspectos como la duración del tratamiento (44,2%) y la periodicidad (31,1%) mostraron deficiencias importantes. Estos hallazgos evidencian la necesidad de mejorar la calidad del proceso de prescripción de hierro en lactantes.

### **2.1.2. A NIVEL NACIONAL**

En Bagua Grande – Perú en el 2022 Samekash <sup>(13)</sup> desarrolló la tesis titulada “Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de niños menores de 4 años del Puesto de Salud Temashnum-Imaza, 2022”. El estudio se enfocó en madres pertenecientes a comunidades nativas y buscó identificar sus características sociodemográficas, así como el nivel de conocimiento sobre la suplementación con sulfato ferroso. Participaron mujeres en su mayoría jóvenes, entre los 24 y 28 años, que se dedicaban principalmente a las labores del hogar. La mayoría mantenía una relación de convivencia y tenía entre 1 y 3 hijos. Las comunidades de procedencia predominantes fueron Temashnum, Kusu Chapi y Unti. Los resultados mostraron un

marcado desconocimiento sobre el uso del sulfato ferroso como suplemento preventivo de anemia. El 94,9% de las madres presentó un nivel deficiente de conocimiento, especialmente entre aquellas con educación primaria y entre quienes provenían de Temashnum. Este desconocimiento se concentró también en madres con uno a tres hijos, lo que indica que el bajo nivel educativo y el acceso limitado a la información podrían influir en la comprensión de la importancia de la suplementación. Se concluye que existe una necesidad urgente de implementar intervenciones educativas focalizadas en las comunidades estudiadas.

En Tumbes – Perú en el año 2022 Ruidias <sup>(14)</sup> desarrolló una investigación titulada “Conocimientos sobre suplementación con sulfato ferroso en gotas en madres de niños menores de 2 años que acuden al centro de salud de Zarumilla, Tumbes, 2022”. Los resultados evidenciaron que el 70% de las madres presentó un conocimiento considerado como bueno respecto a la suplementación con sulfato ferroso en gotas, mientras que el 30% obtuvo un nivel regular. En cuanto a los aspectos generales del conocimiento, el 74% alcanzó un nivel bueno, el 20% un nivel regular y solo el 6% un conocimiento deficiente. En lo referente a la administración del suplemento, el 74% evidenció un conocimiento bueno, y el 26% un nivel regular. Respecto a las medidas de higiene asociadas al uso del suplemento, el 46% de las madres mostró un conocimiento regular, el 36% bueno, y el 18% deficiente. En conclusión, la mayoría de madres demostraron un nivel de conocimiento bueno acerca de la suplementación con sulfato ferroso en gotas

En Huancayo – Perú en el año 2021 Samaniego et al. <sup>(15)</sup> realizaron la investigación titulada “Factores asociados a la no adherencia a la suplementación con sulfato ferroso en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Juan Parra del Riego de Huancayo”. Los hallazgos del estudio revelaron que poco más de la mitad de los niños (51,25%) completaban adecuadamente la suplementación con sulfato ferroso, mientras que un 48,75% presentaban interrupciones o no la realizaban.

Esta situación evidencia la presencia de diversos factores que dificultan el cumplimiento del tratamiento preventivo. Entre los principales se identificaron el nivel de instrucción materno, la exigencia de una administración diaria del suplemento, la aceptación del mismo por parte del niño y las condiciones logísticas, como la disponibilidad de espacios apropiados para la atención infantil. Estos aspectos resultan determinantes en la continuidad del tratamiento, lo que resalta la necesidad de desarrollar intervenciones integrales que aborden tanto el componente educativo de las madres como la mejora de los factores operativos y clínicos.

En Bagua Grande – Perú en el 2021 Siesquén <sup>(16)</sup> desarrolló la investigación titulada “Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al Puesto de Salud San Pablo de Imaza”. El estudio encontró que las madres participantes, todos hablantes del idioma awajún y en estado conviviente, tenían entre 16 y 40 años. El 42,1% contaba con educación primaria y el 10,5% carecía de instrucción formal. La mayoría tenía hijos entre 10 y 24 meses, con un 63,2% de niñas. Se observó un bajo nivel de conocimiento sobre la suplementación con sulfato ferroso, especialmente en temas como sus beneficios, edad de inicio y correcta administración. Aunque el nivel educativo se relacionó con el grado de conocimiento, la edad no mostró una influencia significativa. En conclusión, el conocimiento limitado de las madres sobre esta suplementación constituye un obstáculo para la adherencia y eficacia del programa.

### **2.1.3. A NIVEL LOCAL**

En Huánuco en el 2023 Ildifonso <sup>(17)</sup>, desarrolló el estudio titulado “Consumo de sulfato ferroso supervisado y nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses, usuarios de un centro de salud”, El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de la administración supervisada de sulfato ferroso sobre los niveles de hemoglobina en niños. Al inicio, los participantes presentaron un nivel

promedio de hemoglobina de 10,23 mg/dl, lo que indicaba anemia moderada y subrayaba la necesidad de fortalecer las intervenciones desde el primer nivel de atención. Tras la implementación de la estrategia de consumo supervisado, se observó un aumento promedio de 1,14 mg/dl, alcanzando un nivel final de 11,38 mg/dl. Este cambio fue estadísticamente significativo ( $p = 0,000$ ; T de Student = 16,97; IC del 95%), lo que evidencia la efectividad de la intervención. En cuanto a la adherencia, inicialmente solo el 43,3% de los niños consumía el suplemento de manera adecuada. Esta cifra aumentó al 66,7% en la evaluación intermedia y superó el 90% al finalizar el estudio. Se concluye que la administración supervisada del suplemento tuvo un efecto positivo y significativo.

En Huánuco – Perú en el 2022 Berrospi et al. <sup>(18)</sup>, desarrollaron en 2022 la tesis titulada “Incidencia de anemia ferropénica durante la pandemia COVID-19, sobre suplementación con sulfato ferroso, en menores de un año, Centro de Salud Castillo Grande, octubre a diciembre 2022”. El estudio evidenció una alta incidencia de anemia ferropénica en los niños evaluados, alcanzando un 66.3%. El tamizaje se realizó a los seis meses de edad, observándose una ligera predominancia del sexo masculino (51%) y una mayor proporción de menores provenientes de zonas urbanas (58%) y familias nucleares. Los resultados mostraron asociaciones estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) entre la suplementación con sulfato ferroso y diversos factores vinculados a la pandemia, como el confinamiento, los cambios en los hábitos alimentarios y la confianza en el suplemento. Por ejemplo, el 67% de las madres cumplió completamente con las medidas de confinamiento, y el 38% incorporó mazamorras como parte habitual de la alimentación complementaria. La confianza de las madres en el suplemento se identificó como un factor determinante para el cumplimiento del tratamiento, lo que contribuyó a la mejora del estado nutricional infantil. Se concluye que existe una relación significativa entre el consumo adecuado de sulfato ferroso y la reducción de la anemia ferropénica.

En Huánuco en el 2020 Morales <sup>(19)</sup> llevó a cabo el estudio titulado “Calidad de las recetas de enfermería y conocimiento de las madres sobre suplementación con hierro”, El presente estudio tuvo como propósito examinar la relación existente entre la precisión y claridad de las indicaciones proporcionadas por el personal de enfermería y el nivel de comprensión que tienen las madres acerca de la suplementación con hierro en sus hijos. Este análisis permitió evidenciar cómo la calidad de la comunicación profesional influye directamente en el conocimiento materno y, por ende, en la adherencia al tratamiento preventivo de la anemia infantil. Los resultados evidenciaron que el 83,3% (n=45) de las recetas evaluadas presentaban una buena calidad, mientras que solo el 3,7% (n=2) fueron clasificadas como deficientes. En cuanto al conocimiento materno, el 79,6% (n=43) de las madres mostró conocimientos adecuados sobre la suplementación con hierro, mientras que el 20,4% (n=11) tuvo respuestas incorrectas. Al analizar la relación entre ambas variables, se obtuvo un valor de chi cuadrado ( $X^2$ ) de 6.645 con un grado de libertad, y un valor p de 0,002, lo que indica una asociación estadísticamente significativa. En consecuencia, el estudio concluyó que la calidad de las recetas de enfermería influye directamente en el nivel de conocimiento de las madres.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER**

En 1975, Pender <sup>(20)</sup>, presentó su propuesta titulada “Un modelo conceptual de conducta para la salud preventiva”, considerada un referente clave en el campo de la enfermería para entender los procesos mediante los cuales los individuos deciden adoptar comportamientos orientados al cuidado personal. Este planteamiento dio origen al Modelo de Promoción de la Salud, el cual se enfoca en fomentar la educación en salud y fortalecer las capacidades de autocuidado, con el fin de impulsar estilos de vida que favorezcan el bienestar integral y la prevención de enfermedades.

Pender considera que la salud es un estado altamente positivo, y lo coloca como el eje central de su teoría. En su visión, la salud tiene más relevancia que cualquier otro enunciado general, ya que implica no solo la ausencia de enfermedad, sino un bienestar integral que debe ser promovido activamente. En cuanto a la persona, esta es vista como un ser único, definido por su patrón cognitivo-perceptual, que influye directamente en su comportamiento relacionado con la salud.

El entorno, aunque no es descrito con precisión en su modelo, se representa mediante las interacciones entre los factores cognitivo-perceptuales y los factores modificantes (biológicos, psicológicos y socioculturales) que influyen en la conducta de salud. Finalmente, la enfermera es concebida como el principal agente de cambio y motivación, responsable de guiar, educar y apoyar a los individuos para que mantengan y mejoren su salud personal <sup>(21)</sup>. Este modelo se fundamenta en la prevención primaria y en la promoción activa del bienestar, alineándose con los enfoques contemporáneos de salud pública y atención centrada en la persona <sup>(22)</sup>.

### **2.2.2. TEORÍA DEL EMPODERAMIENTO DE LA SALUD Y AUTOCUIDADO**

El presente estudio se sustenta inicialmente en la Teoría del Empoderamiento de la Salud, formulada por Gibson <sup>(23)</sup>, la cual plantea que el empoderamiento de las personas en relación con su salud implica que estas puedan tomar decisiones informadas, actuar con autonomía y asumir responsabilidad sobre el cuidado propio o de otros. En este sentido, el empoderamiento es un proceso activo que favorece la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten mejorar prácticas preventivas en salud pública. Esta teoría aporta un marco explicativo para comprender cómo las madres pueden gestionar adecuadamente la administración del sulfato ferroso, siempre que reciban orientación clara y continua desde el primer nivel de atención. En relación con el presente estudio, permite fundamentar la necesidad

de fortalecer la educación materna como mecanismo para mejorar el cumplimiento del esquema preventivo contra la anemia infantil.

Asimismo, se incorpora como base específica la Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem <sup>(24)</sup>, la cual sostiene que los individuos, por naturaleza, tienen la capacidad de cuidar su salud y la de quienes dependen de ellos, especialmente los niños. Orem argumenta que cuando los cuidadores primarios adquieren conocimientos y habilidades necesarias, se logra una adecuada práctica de autocuidado, incluyendo la administración oportuna de tratamientos preventivos. La relación con este estudio es directa, ya que las madres como agentes de autocuidado son responsables de cumplir con la dosificación y supervisión del sulfato ferroso. Esta teoría justifica la intervención de enfermería en la promoción del cumplimiento del tratamiento a través del fortalecimiento de capacidades maternas, reduciendo así los índices de anemia por deficiencia de hierro en menores de un año.

## **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

### **2.3.1. ANEMIA FERROPÉNICA**

La anemia representa una alteración de tipo nutricional que se manifiesta por una deficiencia de hierro en el organismo. Esta carencia interfiere con la formación adecuada de hemoglobina, afectando la capacidad de transportar oxígeno a los órganos y tejidos. En la infancia, esta problemática adquiere mayor relevancia debido a que el desarrollo físico y mental en las primeras etapas de vida exige una alta demanda de hierro, indispensable para sostener procesos vitales y un crecimiento armonioso <sup>(25,26)</sup>.

En ese sentido, Donato <sup>(27)</sup> resalta que los infantes necesitan incorporar al menos 1 mg de hierro al día para satisfacer las exigencias propias de su etapa de crecimiento. No obstante, dado que el cuerpo infantil presenta una capacidad limitada para absorber este micronutriente —estimada en un 10% del hierro ingerido—, se recomienda una ingesta diaria que oscile entre 8 y 10 mg, lo cual permite

asegurar un nivel adecuado de absorción y, con ello, reducir el riesgo de desarrollar anemia u otras deficiencias asociadas.

El MINSA <sup>(28)</sup>, identifica a los niños entre los 6 y 24 meses de edad como el grupo con mayor riesgo de desarrollar deficiencia de hierro. Esta susceptibilidad está estrechamente relacionada con la intensa velocidad de crecimiento que ocurre durante los primeros meses de vida. Además, este riesgo se incrementa debido a que las reservas de hierro presentes al nacer comienzan a disminuir hacia el cuarto mes en los bebés nacidos a término, y mucho antes —entre el segundo y tercer mes— en los nacidos prematuros.

En este contexto, la leche materna desempeña un papel fundamental, ya que durante los primeros 4 a 6 meses de vida es capaz de cubrir adecuadamente los requerimientos de hierro del lactante, gracias a su alta biodisponibilidad. Una de las causas predominantes de la deficiencia de hierro en menores de dos años es una dieta que no cubre sus necesidades nutricionales. Esta carencia suele estar relacionada con la ausencia de orientación clara hacia las madres o cuidadores sobre la adecuada introducción de la alimentación complementaria, lo que impide una correcta provisión de micronutrientes esenciales durante una etapa crucial del crecimiento.

Por otro lado, la suplementación con hierro se considera esencial en la gestación y la lactancia, debido a que la dieta habitual no proporciona la cantidad requerida. Aunque se espera que los niveles de hematocrito se normalicen tras dos meses de tratamiento con hierro, se recomienda continuar con la suplementación por un periodo adicional de seis meses a un año para restablecer adecuadamente las reservas corporales, especialmente aquellas ubicadas en la médula ósea <sup>(29)</sup>.

Además de los efectos biológicos que aporta, se ha demostrado que el consumo adecuado de hierro favorece funciones como la memoria, el aprendizaje y el desempeño cognitivo en adolescentes que presentan carencias de este mineral. Asimismo, en personas con mayor

exigencia física, como los deportistas, su administración ha mostrado mejoras notables en la capacidad de rendimiento, evidenciando su impacto positivo a lo largo de diferentes fases del crecimiento y desarrollo humano.

### **2.3.2. MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO**

#### **Generalidades**

El sulfato ferroso (SF) es la sal más comúnmente usada para la prevención y tratamiento de la anemia ferropénica. Su administración se recomienda preferentemente durante el almuerzo, ya sea antes o después de la comida, para facilitar su tolerancia gastrointestinal. Para mejorar su absorción, es aconsejable acompañarlo de alimentos ricos en vitamina C, como frutas cítricas, debido a que esta vitamina potencia la biodisponibilidad del hierro. Por el contrario, se desaconseja consumirlo junto con leche, café o té, ya que estas bebidas contienen compuestos como calcio, taninos y polifenoles que interfieren en la absorción del hierro. Asimismo, no se recomienda administrarlo simultáneamente con suplementos de calcio, ya que este mineral puede competir con el hierro por los mismos sitios de absorción intestinal <sup>(29)</sup>.

La Directiva Sanitaria N.º 068-2016-MINSA establece que la suplementación con hierro constituye una estrategia de intervención promovida por las autoridades sanitarias del país, orientada a prevenir y controlar la anemia en niños menores de 3 años. Esta estrategia busca asegurar que los infantes reciban la cantidad adecuada de hierro para su adecuado desarrollo, ya sea mediante la administración de sulfato ferroso (SF) o a través de un complejo polivitamínico con hierro (CPF), en función de la edad y el estado nutricional del menor <sup>(30)</sup>.

Previo al inicio del tratamiento con sulfato ferroso (SF), resulta esencial llevar a cabo una valoración nutricional integral, así como llevar a cabo la desparasitación intestinal en el menor, ya que la presencia de parásitos puede interferir con la absorción del hierro. Asimismo, es imprescindible educar a la madre respecto a los posibles efectos

secundarios del SSF —como molestias gastrointestinales o cambios en la coloración de las heces— y brindar orientaciones claras sobre su correcta administración. Se recomienda además promover el consumo de alimentos ricos en hierro de fácil acceso y alta biodisponibilidad, como vísceras, carne de pollo, pescado, así como la ingesta de frutas ricas en vitamina C, las cuales favorecen la absorción del hierro a nivel intestinal <sup>(31)</sup>.

El sulfato ferroso constituye una de las principales formas utilizadas para suplementar hierro en el organismo. Su uso está indicado tanto en la prevención como en el manejo de estados de carencia de hierro, los cuales pueden originarse por una ingesta alimentaria inadecuada, pérdidas sanguíneas recurrentes o por condiciones fisiológicas que incrementan la demanda de este mineral. Si bien su administración puede generar reacciones adversas leves como malestar gástrico, náuseas o estreñimiento, estos síntomas suelen ser transitorios y desaparecen en corto tiempo sin requerir suspensión del tratamiento <sup>(32)</sup>.

El sulfato ferroso es ampliamente reconocido por su efectividad en el abordaje terapéutico y preventivo de la anemia ferropénica, especialmente en contextos de deficiencia crónica de hierro. Su administración resulta beneficiosa en casos de trastornos gastrointestinales, pérdidas sanguíneas recurrentes o dietas deficientes en hierro, donde la absorción se ve comprometida <sup>(33)</sup>. Asimismo, se recomienda su uso en grupos vulnerable como gestantes, neonatos de bajo peso o prematuros, dado que sus demandas fisiológicas de hierro son elevadas y el riesgo de deficiencia considerable. Estas recomendaciones están respaldadas por guías clínicas que posicionan al sulfato ferroso como la sal de hierro de elección por su accesibilidad, eficacia documentada y tolerabilidad aceptable en poblaciones con alta necesidad de suplementación <sup>(34,35)</sup>.

### **2.3.3. DOSIS DE SULFATO FERROSO**

En el manejo de la anemia ferropénica infantil, las pautas terapéuticas se ajustan según la edad y condición del niño. Para menores entre los 2 y 12 años con diagnóstico confirmado, se sugiere una dosificación de hierro elemental de 3 mg/kg/día, fraccionada en tres tomas diarias. En niños de 6 meses a 2 años, la dosis recomendada se incrementa a 6 mg/kg/día, también distribuida en tres administraciones. Para prevenir deficiencias de hierro, se recomienda administrar una dosis diaria de 1 mg por kilogramo de peso de hierro elemental. Esta indicación aplica tanto para los lactantes nacidos a término entre los 6 y 12 meses, como para los prematuros a partir de los 3 meses de edad hasta completar su primer año de vida <sup>(31)</sup>.

### **2.3.4. INFLUENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO**

La administración oportuna y adecuada de sulfato ferroso contribuye significativamente a la recuperación del estado hemático en niños con anemia ferropénica. Este efecto beneficioso se observa cuando la dosificación está debidamente ajustada a la evaluación clínica del paciente, permitiendo una intervención eficaz desde el inicio del tratamiento. En un estudio en donde se implementó un esquema diario de administración de sulfato ferroso, de lunes a domingo, en niños menores de tres años, bajo la orientación y supervisión del personal de enfermería, ha permitido generar cambios relevantes en el estado nutricional y hematológico del niño, lo cual puede evidenciarse mediante el seguimiento sistemático de los niveles de hemoglobina durante todo el proceso terapéutico <sup>(17)</sup>.

### **2.3.5. BENEFICIOS, CONSERVACIÓN Y EFECTOS ADVERSOS**

La administración de sulfato ferroso (SF) contribuye significativamente al desarrollo adecuado y a la disminución de los niveles de anemia infantil. Para garantizar su eficacia, es fundamental conservar la presentación en gotas o jarabe en un lugar fresco, lejos de

la luz solar directa y protegido de temperaturas elevadas. Durante el tratamiento, pueden presentarse algunos efectos secundarios leves como alteraciones en el color de las heces, cambios en el tránsito intestinal (estreñimiento o diarrea), así como oscurecimiento temporal del esmalte dental. Es importante tener en cuenta que la administración conjunta con antibióticos no es recomendable, ya que puede interferir con la absorción; por ello, se aconseja suspender el SF durante el tratamiento antibiótico y reanudarlo una vez culminado este <sup>(32)</sup>.

Cuando el organismo no recibe suficiente hierro o presenta dificultades para absorberlo correctamente, se ve comprometida la oxigenación de los tejidos debido a la reducción en la producción de glóbulos rojos y hemoglobina. En los niños, esta deficiencia se manifiesta a través de signos como palidez en la piel, fatiga constante, aceleración del ritmo cardíaco, dificultad para respirar con esfuerzo leve, uñas frágiles, cefaleas frecuentes, problemas en el rendimiento escolar y una mayor susceptibilidad a infecciones, lo cual afecta directamente su desarrollo físico e intelectual <sup>(36)</sup>.

### **2.3.6. TIEMPO IDEAL DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO**

Se recomienda administrar el sulfato ferroso al niño en ayunas, ya que su absorción es más eficiente cuando el estómago está vacío, evitando la competencia con otros nutrientes en el proceso digestivo. La dosis sugerida en estos casos es de 11 gotas, preferentemente entre 15 a 30 minutos antes de la lactancia materna. No obstante, algunos bebés pueden presentar malestar gastrointestinal al consumirlo sin alimentos, por lo que, si se observa esta reacción, es posible administrarlo junto con las comidas para mejorar la tolerancia sin comprometer en gran medida su eficacia <sup>(36)</sup>.

Es indispensable seguir cuidadosamente las orientaciones proporcionadas por el personal de salud, ya que el cumplimiento adecuado de las indicaciones garantiza la eficacia del tratamiento y

previene posibles complicaciones asociadas al uso inadecuado del suplemento <sup>(36)</sup>.

### **2.3.7. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS MATERNAS**

Las características demográficas, como la edad y la zona de residencia, ejercen influencia sobre las prácticas de cuidado infantil, incluyendo la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso. Se ha demostrado que las madres adolescentes presentan mayores dificultades para mantener la continuidad del tratamiento, debido a factores como inmadurez emocional, limitada experiencia en el cuidado del menor y falta de apoyo familiar o institucional <sup>(37)</sup>. Por otro lado, la residencia en zonas rurales suele estar asociada a menor cobertura en consejería nutricional, dificultad en el acceso a servicios de salud y barreras socioculturales que afectan la comprensión del tratamiento <sup>(38)</sup>.

### **2.3.8. CARACTERÍSTICAS SOCIALES**

Dentro de los factores sociales, el estado civil y el nivel educativo de la madre representan dimensiones relevantes en la adherencia terapéutica. Estudios recientes evidencian que las madres con educación secundaria completa o superior presentan mayores niveles de comprensión sobre la utilidad del sulfato ferroso, lo que mejora su administración y continuidad en el hogar <sup>(39)</sup>. Además, se ha observado que las madres casadas o convivientes tienen mayores probabilidades de cumplir con el tratamiento, al contar con un entorno familiar que facilita la organización del tiempo y las responsabilidades domésticas <sup>(40)</sup>.

### **2.3.9. CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DEL NIÑO**

El peso y la talla obtenidos en el último control CRED son indicadores que reflejan el estado nutricional del niño y permiten monitorear la respuesta frente a la suplementación con sulfato ferroso. Investigaciones señalan que los niños con desnutrición leve o moderada presentan mayor riesgo de anemia, ya que su organismo experimenta

una demanda aumentada de micronutrientes, incluyendo hierro <sup>(41)</sup>. Asimismo, las alteraciones en estos parámetros pueden sugerir una administración irregular del suplemento o una absorción deficiente, lo cual justifica la necesidad de controles periódicos en el primer nivel de atención <sup>(42)</sup>.

### **2.3.10. CARACTERÍSTICAS INFORMATIVAS**

El conocimiento de la madre sobre la anemia infantil, sus consecuencias, y el adecuado uso del sulfato ferroso incide directamente en la eficacia del tratamiento. Las evidencias sugieren que las madres capacitadas en sesiones educativas presentan mayor adherencia, al comprender la relevancia de la continuidad del suplemento y las condiciones de conservación <sup>(43)</sup>. Por otro lado, la persona encargada del cuidado diario del niño también influye en el cumplimiento: cuando es la madre quien asume dicho rol, la adherencia es significativamente superior en comparación con otros cuidadores, como abuelos u otros familiares, quienes suelen desconocer la importancia del suplemento o cómo administrarlo correctamente <sup>(44)</sup>.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

**Ha:** El manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023 es inadecuado.

**Ho:** El manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023 es adecuado.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

**Ha<sub>1</sub>:** Existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad.

**Ho<sub>1</sub>:** No existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad.

**Ha<sub>2</sub>:** Existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia.

**Ho<sub>2</sub>:** No existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia.

**Ha<sub>3</sub>:** Existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil.

**Ho<sub>3</sub>:** No existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil.

**Ha<sub>4</sub>:** Existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad.

**Ho<sub>4</sub>:** No existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE DE INTERÉS**

Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año.

### **2.5.2. VARIABLES DE COMPARACIÓN**

Edad, Zona de residencia, Estado civil, Grado de escolaridad.

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### Variable principal

| Variable                                     | Dimensión                | Definición operacional  | Tipo de variable       | Indicador                            | Valores (baremación) | Escala de medición | Instrumento   |
|--|--------------------------|---|------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|---|
| Manejo de administración del sulfato ferroso | Administración frecuente | Evalúa si la madre administra el suplemento con la frecuencia diaria indicada | Cualitativa dicotómica | Frecuencia diaria de administración  | Sí / No              | Nominal dicotómica |   |
|  | Dosis completa           | Verifica si la madre brinda la dosis prescrita sin omisiones                  | Cualitativa dicotómica | Cumplimiento de la dosis prescrita   | Sí / No              | Nominal dicotómica | Ficha del manejo de administración de sulfato ferroso |
|  | Tiempo ideal             | Establece si la madre respeta el momento recomendado para dar el suplemento   | Cualitativa dicotómica | Administración en tiempo recomendado | Sí / No              | Nominal dicotómica |   |

### VARIABLES DE COMPARACIÓN

| Variable                                | Definición operacional  | Tipo de variable       | Valores   | Escala de medición | Instrumento        |
|---|---|------------------------|---|--------------------|--------------------|
| Edad                                    | Años cumplidos por la madre al momento de la encuesta           | Cuantitativa continua  | 15–20, 21–25, 26–30, 31–35, >35 años  | De razón           |                    |
| Zona de residencia                      | Lugar habitual de residencia de la madre                        | Cualitativa nominal    | Urbano / Rural / Urbano marginal  | Nominal            |                    |
| Estado civil                            | Situación conyugal actual declarada por la madre                | Cualitativa nominal    | Soltera / Casada / Conviviente / Viuda / Separada   | Nominal            |                    |
| Grado de escolaridad                    | Último nivel educativo alcanzado                                | Cualitativa ordinal    | Sin escolaridad / Primaria incompleta / Primaria completa / Secundaria incompleta / Secundaria completa | Ordinal            |                    |
| Peso del niño/a                         | Peso del niño en el último control CRED                         | Cualitativa categórica | Valor registrado (kg)   | Nominal            | Guía de entrevista |
| Talla del niño/a                        | Talla del niño en el último control CRED                        | Cualitativa categórica | Valor registrado (cm)   | Nominal            |                    |
| Conoce el tratamiento de la anemia      | Determina si la madre sabe para qué sirve el sulfato ferroso    | Cualitativa dicotómica | Sí / No   | Nominal            |                    |
| Quién cuida a los niños                 | Persona que permanece mayormente a cargo del menor              | Cualitativa nominal    | Papá / Mamá / Otros   | Nominal            |                    |
| Conoce conservación del sulfato ferroso | Evalúa si la madre conoce condiciones adecuadas de conservación | Cualitativa dicotómica | Sí / No   | Nominal            |                    |

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Respecto al tipo de intervención, se optó por un enfoque observacional, centrado exclusivamente en la observación y descripción detallada de los fenómenos tal como se presentaron en su entorno natural, sin manipulación de variables por parte del investigador.

En lo que respecta a la estrategia de recopilación de datos, se adoptó un enfoque prospectivo, dado que la información se registró conforme a las observaciones realizadas a lo largo del estudio.

En relación con la frecuencia de medición de la variable, fue transversal, ya que la variable de interés se evaluó en una única ocasión en una ubicación geográfica específica.

En lo que atañe al número de variables estudiadas, la investigación se consideró descriptiva, ya que se centró exclusivamente en el análisis de la variable principal mediante un enfoque univariado categórico, con el propósito de verificar las hipótesis y determinar el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año.

##### **3.1.1. ENFOQUE**

Se eligió un enfoque cuantitativo, basado en la aplicación del método hipotético-deductivo y en el uso de técnicas estadísticas tanto descriptivas como inferenciales, con el objetivo de analizar de manera objetiva los datos recolectados en el proceso de investigación.

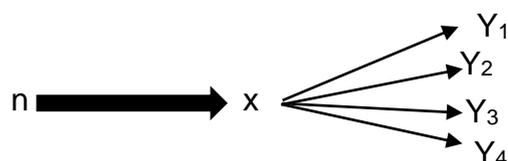
##### **3.1.2. ALCANCE O NIVEL**

La investigación se enmarcó dentro del nivel descriptivo, dado que tuvo como finalidad identificar y caracterizar las prácticas relacionadas con la administración del sulfato ferroso por parte de las madres de niños

menores de un año atendidos en el centro de salud durante el periodo establecido del estudio.

### 3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño fue de tipo no experimental, descriptivo - comparativo y se representó de la siguiente manera:



Donde:

n: Muestra de madres de menores de un año.

x: Manejo de administracion de sulfato ferroso.

Y<sub>1</sub>: Edad

Y<sub>2</sub>: Zona de residencia

Y<sub>3</sub>: Estado civil

Y<sub>4</sub>: Grado de escolaridad

## 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.2.1. POBLACIÓN

La población del estudio estuvo conformada por 518 madres de niños menores de un año que acudieron al servicio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Aparicio Pomares, perteneciente a la Microred Huánuco, durante el año 2023. Esta cifra correspondió a la población oficial tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, constituyendo el marco muestral real y accesible para la investigación.

### 3.2.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

#### Criterios de inclusión

Se incluyeron madres de niños menores de un año que se encontraban recibiendo o habían completado la suplementación

preventiva con sulfato ferroso, así como aquellas que manifestaron su aceptación para participar en la investigación mediante la firma del consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

Se excluyó a un total de siete madres. Cuatro no aceptaron participar después de recibir la información sobre el estudio, mientras que tres fueron descartadas porque sus hijos no estaban recibiendo suplementación preventiva contra la anemia.

### **Criterios de reposición**

En los casos en que las madres seleccionadas no hayan participado o presentaron información inconsistente, fue reemplazada por otras perteneciente al mismo marco poblacional, con el fin de conservar el tamaño de la muestra y su representatividad. Este procedimiento se respalda en lo señalado por Tamayo <sup>(45)</sup>, quien sostiene que cuando un sujeto seleccionado no reúne las condiciones de inclusión, debe ser reemplazado por otro del mismo universo para mantener la proporcionalidad y la validez del muestreo

### **Ubicación de la población en espacio y tiempo**

El estudio se desarrolló en el Centro de Salud Aparicio Pomares, ubicado en Prolongación Junín N.º 195, en la ciudad de Huánuco, durante el periodo de ejecución establecido en el cronograma de investigación.

## **3.3. MUESTRA Y MUESTREO**

### **3.3.1. UNIDAD DE ANÁLISIS Y MUESTREO**

La unidad de análisis estuvo constituida por las madres de menores de un año atendidas en el servicio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Aparicio Pomares. Para su selección se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple, lo cual garantizó que cada

madre tuviera la misma probabilidad de ser elegida, asegurando así la representatividad de la muestra.

### 3.3.2. MARCO MUESTRAL

El marco muestral estuvo conformado por 518 madres, cifra que representó la población oficial después de aplicar los criterios de exclusión previamente señalados.

### 3.3.3. TIPO DE MUESTREO

Se empleó un muestreo probabilístico aleatorio simple, considerando los criterios de inclusión, exclusión y reposición. Esta técnica permitió que cada integrante de la población tuviera la misma probabilidad de ser seleccionada, garantizando la representatividad de la muestra.

#### Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

El tamaño de la muestra se obtuvo con la siguiente fórmula:

Donde:

N: Numero de población: 518

n: Tamaño de la muestra

Z: Desviación en relación a una distribución normal igual a 1.96, equivalente a un nivel de confianza de 95%

p: Proporción esperada (0.5)

q: Proporción de fracaso (0.5)

d: Precisión de su investigación (0.05)

Reemplazando:

$$\frac{n = 518 * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (518-1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$
$$n = 220.82$$

El cálculo arrojó un valor de 220.8, que fue redondeado hacia arriba para conservar la precisión estadística, definiéndose una muestra final de 221 madres.

### 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.4.1. TÉCNICA

Se empleó la técnica de la encuesta como principal método de recolección de datos, con el propósito de describir las características sociodemográficas, antropométricas e informativas de las participantes. Asimismo, esta técnica permitió evaluar de manera estructurada la variable de estudio relacionada con el manejo de la administración del sulfato ferroso por parte de las madres de menores de un año.

#### 3.4.2. INSTRUMENTOS

Asimismo, los instrumentos de investigación fueron:

| <b>FICHA TÉCNICA N° 1</b>  |   |
|----------------------------|---|
| Técnica de administración  | Entrevista  |
| Nombre de instrumento      | Ficha del manejo de administración de sulfato ferroso   |
| Objetivo del instrumento   | Describir el manejo de administración de sulfato ferroso de madres de menores de un año   |
| Autor                      | Venturo <sup>(18)</sup>   |
| Estructura del instrumento | Consta de 9 ítems dividido en 3 dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia (3 ítems)</li> <li>• Dosis (3 ítems)</li> <li>• Tiempo (3 ítems)</li> </ul>  |
| Baremación del instrumento | El instrumento se dividió en tres partes según las dimensiones (frecuencias, dosis y tiempo) con respuestas dicotómicas, dando el valor al NO=0 y SI=1, según la clasificación con las dimensiones fue: 0-1= INADECUADO y 2-3 = ADECUADO. Y de forma general haciendo la sumatoria de respuestas se clasificó en: 0-4 = INADECUADO y 5-9 = ADECUADO |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Momento de aplicación | El instrumento se aplicará antes que las madres de menores de un año entren a consulta médica |
| Tiempo de aplicación  | 20 minutos  |

- **Validez y confiabilidad de instrumentos**

La validación del instrumento se realizó a través del juicio de ocho especialistas en el área, quienes evaluaron de forma independiente cada uno de los ítems del cuestionario. Esta evaluación tuvo como finalidad verificar la coherencia de los ítems con la variable abordada en el estudio, considerando aspectos como la claridad en la redacción, la adecuación del contenido, la relevancia temática y la suficiencia del instrumento para recoger la información necesaria.

Con este propósito, a cada experto se le entregó un formato de evaluación en el que registró su apreciación individual respecto a la ficha técnica del instrumento que mide el manejo en la administración de sulfato ferroso. En dicho proceso, los especialistas emitieron observaciones y sugerencias orientadas a optimizar la valoración de cada componente del instrumento. Tras el análisis de las respuestas, se constató un consenso general en cuanto a la pertinencia y adecuación del instrumento para ser aplicado en la población objetivo. Finalmente, los expertos suscribieron un acta de validación (ver Anexo 5), cuya síntesis se presenta en el cuadro correspondiente:

Para garantizar la validez del instrumento denominado Ficha técnica del manejo de administración de sulfato ferroso, se aplicó la técnica de juicio de expertos. Este procedimiento contó con la participación de ocho profesionales con grado académico de magíster, quienes analizaron de forma individual los ítems del instrumento y su pertinencia con respecto a los objetivos del estudio. Los especialistas convocados fueron: Mg. Rousseau Paul Galarza Silva, Mg. Adler Miguel Santillán Palación, Mg. Lina Lucas Martínez, Mg. Luis Edgardo Robles Gallardo, Mg. Esteban Diza Berrios, Mg. Lía Guldith León Pagano, Mg. Naisa Silva Peña y Mg. Alicia Mercedes Carnero Tineo. Todos

coincidieron en que el instrumento presenta las condiciones necesarias de coherencia, claridad y relevancia para ser utilizado en la población objetivo, confirmando así su validez de contenido.

- **Confiabilidad estadística de instrumentos**

Para evaluar la confiabilidad del instrumento denominado Ficha del manejo de administración de sulfato ferroso, se llevó a cabo una prueba piloto en el Centro de Salud Las Moras, aplicándose a una muestra conformada por 20 madres. Debido a que el cuestionario contenía ítems con respuestas dicotómicas, se empleó el coeficiente de Kuder-Richardson 20 (KR-20) como método de análisis de consistencia interna. El resultado obtenido fue un coeficiente de confiabilidad de KR-20 = 0,877, lo que indica un alto nivel de consistencia interna del instrumento, y por ende, una confiabilidad elevada para su aplicación en el estudio principal.

### **3.4.3. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

El proceso de recolección de datos en este estudio se llevó a cabo siguiendo una secuencia ordenada de actividades:

- **Autorización**

El 6 de septiembre de 2024, se remitió una solicitud formal al director del Centro de Salud Aparicio Pomares con el propósito de obtener la autorización correspondiente para aplicar los instrumentos de recolección de datos a las madres de menores de un año atendidas en dicha institución (ver Anexo 6). Esta petición fue evaluada por la Unidad de Investigación del centro, la cual, tras su revisión, emitió el documento de aprobación el 29 de octubre de 2024. (Anexo 7).

- **Coordinación administrativa y recurso**

La gestión de este proceso se llevó a cabo entre el 30 de octubre y el 3 de noviembre de 2024. Durante este periodo, se coordinó con el

personal designado para la aplicación de las encuestas y se aseguraron los recursos requeridos para llevar a cabo el trabajo de campo.

- **Capacitación**

La capacitación del equipo de investigación, conformado por el coordinador y dos encuestadores, se llevó a cabo los días 3 y 4 de noviembre de 2024. Durante estas jornadas, se brindó orientación específica sobre los protocolos establecidos y las acciones que debían ejecutarse en el desarrollo del proceso de recolección de datos.

- **Aplicación de instrumentos**

Del 5 al 8 de noviembre de 2024, los encuestadores recibieron una capacitación orientada a los procedimientos y actividades a desarrollar durante la ejecución de la investigación. Asimismo, se planificó el uso de la herramienta correspondiente para el proceso de muestreo.

Durante esos días, se procedió a entrevistar a las madres de niños menores de un año que acudían al Centro de Salud. Previamente, se verificó que cada una cumpliera con el criterio de inclusión —ser madre de un menor de un año atendido en la institución— y, en caso afirmativo, se les invitó a participar en el estudio, entregándoles un consentimiento informado que fue leído y firmado.

Cada aplicación del instrumento tuvo una duración aproximada de 20 minutos por participante. Al finalizar, se agradeció a cada madre por su colaboración. Este procedimiento se repitió de forma continua hasta alcanzar el número de participantes requerido según el tamaño muestral establecido. El proceso de recolección culminó el 8 de noviembre de 2024.

#### **3.4.4. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS**

Para el control de datos, se realizó una revisión crítica del instrumento aplicado, con el propósito de garantizar que cumpliera con los criterios necesarios para el adecuado procesamiento de la

información. Esta verificación permitió asegurar la validez y coherencia de los datos recolectados.

Para la codificación de datos, a las respuestas obtenidas a través del instrumento de investigación se les asignaron códigos numéricos, lo cual facilitó la organización y sistematización de la información. Esta etapa fue fundamental para la elaboración de la base de datos utilizada en el presente estudio.

Para el procesamiento de datos, los datos recopilados fueron procesados mediante análisis estadístico, utilizando el software SPSS versión 27.0, lo que permitió obtener resultados precisos y confiables en función de los objetivos planteados.

Con el objetivo de garantizar una adecuada sistematización y comprensión de los hallazgos, los resultados obtenidos a partir del análisis estadístico fueron estructurados y expuestos en tablas diseñadas bajo criterios académicos. Estas tablas se integraron en el cuerpo del informe respetando las normativas metodológicas vigentes para trabajos de investigación, lo que permitió una organización clara y coherente de la información, facilitando su interpretación y posterior discusión.

#### **3.4.5. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Para el tratamiento de los datos correspondientes a las variables categóricas, se optó por emplear estadísticas descriptivas, particularmente frecuencias absolutas y relativas. Estos indicadores permitieron describir y sintetizar las características observadas en la muestra, facilitando la comprensión de los patrones y tendencias presentes. La interpretación de los resultados se realizó tomando como referencia el sustento teórico y conceptual desarrollado en el marco de la presente investigación, lo que garantizó una lectura coherente y alineada con los objetivos planteados

Para el análisis inferencial, se aplicaron pruebas estadísticas de carácter inferencial conforme a la naturaleza de las variables. A continuación, se detallan los criterios seguidos:

- La validación de la hipótesis general se llevó a cabo mediante la prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ), adecuada para contrastar diferencias de proporciones en variables categóricas.
- En los casos donde ambas variables eran nominales, ya fueran dicotómicas o politómicas, se recurrió a la prueba de Chi cuadrado de homogeneidad para evaluar si las distribuciones de frecuencia eran similares entre los grupos comparados.
- Cuando las tablas de contingencia correspondían a variables nominales dicotómicas de tipo 2 x 2, y se detectaron frecuencias esperadas menores a 5 en alguna de las celdas, se utilizó la prueba de Chi cuadrado con corrección de Yates para evitar errores tipo I.
- Para analizar diferencias entre grupos cuando una de las variables era de tipo ordinal y politómica, se empleó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, idónea para datos que no cumplen los supuestos de normalidad.
- El criterio estadístico que guio la toma de decisiones fue el nivel de significancia del 5% ( $p \leq 0.05$ ). Si el valor p resultaba igual o inferior a este umbral, se rechazaba la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptaba la hipótesis alternativa ( $H_a$ ), lo que permitió establecer las conclusiones del estudio.

Todos los análisis fueron realizados mediante el software estadístico SPSS en su versión 27.0, lo que aseguró la precisión en el tratamiento de los datos y en la interpretación de los resultados obtenidos.

### **3.5. ASPECTOS ÉTICOS**

Antes de aplicar los instrumentos, se obtuvo el consentimiento informado de cada madre o cuidadora, brindándoles información clara sobre los objetivos del estudio y asegurando su participación voluntaria.

La investigación fue no intrusiva, empleando solo encuestas para evitar riesgos físicos o morales a las participantes (ver Anexo 4). Se garantizó la confidencialidad de los datos, cumpliendo principios éticos fundamentales.

Cada participante firmó el consentimiento informado individual (ver Anexo 3), respetando valores como la utilidad, no maleficencia, equidad y veracidad, protegiendo sus derechos y bienestar.

El principio de no maleficencia se cumplió al evitar cualquier daño o incomodidad. Los datos se recolectaron mediante encuestas no invasivas y tratados con estricta confidencialidad.

En cuanto a la autonomía, se garantizó que la participación fuera libre e informada, permitiendo retirarse en cualquier momento sin repercusiones (ver Anexo 3).

Finalmente, se aplicaron los instrumentos de forma equitativa, sin distinción alguna, respetando el principio de justicia y asegurando un trato digno e inclusivo a todas las madres.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

**Tabla 1.** Características demográficas de las madres de los niños. C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023

| Características demográficas | n = 221 |      |
|------------------------------|---------|------|
|                              | fi      | %    |
| <b>Edad</b>                  |         |      |
| 15 – 20 años                 | 42      | 19,0 |
| 21 – 25 años                 | 69      | 31,2 |
| 26 – 30 años                 | 51      | 23,1 |
| 31 – 35 años                 | 40      | 18,1 |
| Mas de 35 años               | 19      | 8,6  |
| <b>Residencia</b>            |         |      |
| Urbano                       | 200     | 90,5 |
| Rural                        | 16      | 7,2  |
| Urbano marginal              | 5       | 2,3  |

En relación con la edad de las madres, se observó que el grupo etario predominante fue el de 21 a 25 años, con el 31,2% (n=69), seguido por el grupo de 26 a 30 años con el 23,1% (n=51). Asimismo, el 19,0% (n=42) de las madres tenía entre 15 y 20 años, mientras que el 18,1% (n=40) se encontraba entre los 31 y 35 años. Finalmente, un 8,6% (n=19) de las madres superaba los 35 años de edad.

Respecto al lugar de residencia, se encontró que la mayoría de las madres vivía en zonas urbanas, representando el 90,5% (n=200) del total. En contraste, un 7,2% (n=16) residía en áreas rurales, y solo el 2,3% (n=5) habitaba en zonas urbano marginales.

**Tabla 2.** Características sociales de las madres de los niños. C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023

| <b>Características sociales</b> | <b>n = 221</b> |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
|                                 | <b>fi</b>      | <b>%</b> |
| <b>Estado civil</b>             |                |          |
| Soltero(a)                      | 42             | 19,0     |
| Casado(a)                       | 69             | 31,2     |
| Conviviente                     | 51             | 23,1     |
| Viudo(a)                        | 40             | 18,1     |
| Separado (a)                    | 19             | 8,6      |
| <b>Grado de escolaridad</b>     |                |          |
| Sin escolaridad                 | 3              | 1,4      |
| Primaria incompleta             | 10             | 4,5      |
| Primaria completa               | 99             | 44,8     |
| Secundaria incompleta           | 65             | 29,4     |
| Secundaria completa             | 44             | 19,9     |

Las madres de los niños presentaron características sociales diversas. En cuanto al estado civil, la mayoría estuvo casada (31,2%), seguida por quienes convivían con sus parejas (23,1%), mientras que los menores porcentajes correspondieron a solteras (19,0%), viudas (18,1%) y separadas (8,6%). En términos educativos, el nivel secundario fue el más frecuente (44,8%), seguido por estudios superiores técnicos (29,4%) y universitarios (19,9%), siendo mínima la proporción de madres con solo estudios primarios (4,5%) o sin estudios (1,4%). Esto evidenció una tendencia hacia niveles educativos intermedios o altos, una predominancia católica y una mayoría en estado civil casado o conviviente.

**Tabla 3.** Características antropométricas de los de menores de un año C. S. Aparicio Pomares, Huánuco - 2023

| Características antropométricas                  | n = 221 |      |
|--|---------|------|
|  | fi      | %    |
| <b>Peso del hijo/a en el último control CRED</b> |         |      |
| 3,0 a 4,0 kg                                     | 69      | 31,2 |
| 4,1 a 6,0 kg                                     | 79      | 35,7 |
| 6,1 a 8,0 kg                                     | 32      | 14,5 |
| 8,1 a 10,0 kg                                    | 33      | 14,9 |
| Mas de 10,0 kg                                   | 8       | 3,7  |
| <b>Talla en el último control CRED</b>           |         |      |
| Hasta 67 cm                                      | 91      | 41,2 |
| 68 – 78 cm                                       | 108     | 48,8 |
| Mas de 78 cm                                     | 22      | 10,0 |

El análisis de las características antropométricas de los niños reveló que, en el último control CRED, el 35,7% de los niños tenía un peso entre 4,1 y 6,0 kg, siendo este el rango más frecuente. Le siguieron aquellos con un peso de 3,0 a 4,0 kg (31,2%), 8,1 a 10,0 kg (14,9%), y 6,1 a 8,0 kg (14,5%). Solo el 3,6% superó los 10,0 kg.

En cuanto a la talla, el 48,9% de los niños medía entre 68 y 78 cm, mientras que el 41,2% tenía una talla de hasta 67 cm. Únicamente un 10,0% de los menores presentó una talla superior a 78 cm.

**Tabla 4.** Características informativas de las madres de menores de un año. C. S. Aparicio Pomares, Huánuco - 2023

| <b>Características informativas</b>                                      | <b>n = 221</b> |          |
|--|----------------|----------|
|  | <b>fi</b>      | <b>%</b> |
| <b>Conoce sobre el tratamiento de anemia</b>                             |                |          |
| Si   | 79             | 35.7     |
| No   | 142            | 64.3     |
| <b>Conoce sobre la conservación y almacenamiento del sulfato ferroso</b> |                |          |
| Si   | 45             | 20.4     |
| No   | 176            | 79.6     |
| <b>Quién cuida al niño/a</b>   |                |          |
| Papá   | 39             | 17.6     |
| Mamá   | 170            | 76.9     |
| Otros  | 12             | 5.5      |

El análisis de los datos informativos de las madres de los niños evidenció que el 35,7% de las madres conocía sobre el tratamiento de la anemia, mientras que el 64,3% no tenía dicho conocimiento.

En relación al conocimiento sobre la conservación y almacenamiento del sulfato ferroso, solo el 20,4% de las madres manifestó estar informada al respecto, mientras que el 79,6% desconocía este aspecto.

Finalmente, respecto al cuidado principal del niño, se identificó que la mayoría de los niños eran cuidados por la madre (76,9%), seguidos por el padre (17,6%), y un menor porcentaje (5,5%) por otras personas.

**Tabla 5.** Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco - 2023

| <b>Manejo de administración del sulfato ferroso</b> | <b>fi</b>  | <b>%</b>   |
|---|------------|------------|
| Adecuado  | 86         | 38,91      |
| Inadecuado  | 135        | 61,09      |
| <b>Total</b>  | <b>221</b> | <b>100</b> |

El análisis sobre el manejo de la administración del sulfato ferroso en madres de los niños mostró que, el 61,09% de las madres presentaron un manejo inadecuado en la administración del suplemento. En contraste, solo el 38,91% realizó un manejo adecuado del sulfato ferroso. Estos resultados reflejan la necesidad de fortalecer las estrategias educativas y de orientación en este tema.

**Tabla 6.** Dimensiones del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco - 2023

| <b>Dimensiones</b>              | <b>fi</b>  | <b>%</b>     |
|---------------------------------|------------|--------------|
| <b>Administración frecuente</b> |            |              |
| Adecuado                        | 60         | 27,1         |
| Inadecuado                      | 161        | 72,9         |
| <b>Dosis completa</b>           |            |              |
| Adecuado                        | 69         | 31,2         |
| Inadecuado                      | 152        | 68,8         |
| <b>Tiempo ideal</b>             |            |              |
| Adecuado                        | 57         | 25,8         |
| Inadecuado                      | 164        | 74,2         |
| <b>Total</b>                    | <b>221</b> | <b>100,0</b> |

El análisis de las dimensiones del manejo de la administración del sulfato ferroso en madres de los niños reflejó resultados mayoritariamente inadecuados. En la dimensión de administración frecuente, solo el 27,1% de las madres tuvo un manejo adecuado, mientras que el 72,9% presentó un manejo inadecuado.

Respecto a la dosis completa, el 31,2% administró correctamente el suplemento, pero el 68,8% no cumplió con esta recomendación. Finalmente, en cuanto al tiempo ideal de administración, solo el 25,8% de las madres lo manejó adecuadamente, mientras que el 74,2% mostró un manejo inadecuado.

Estos datos resaltan importantes deficiencias en el manejo del sulfato ferroso, sugiriendo la necesidad de reforzar programas educativos y de seguimiento para mejorar el cumplimiento de las recomendaciones.

## 4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

### a) Contraste de hipótesis general

**Tabla 7.** Prueba de hipótesis de la comparación del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023

| <b>Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año</b> | <b>Fi</b> | <b>%</b> | <b>Frecuencia esperada</b> | <b>Prueba Chi Cuadrado (X<sup>2</sup>)</b> | <b>Significancia (p valor)</b> |
|--|-----------|----------|----------------------------|--|--------------------------------|
| Adecuado   | 86        | 38,91    | 85,99                      | 4,785                                      | 0,022                          |
| Inadecuado   | 135       | 61,09    | 135,01                     |  |                                |
| <b>Total</b>   | 221       | 100,0    |                            |  |                                |

En el análisis estadístico realizado sobre el manejo de la administración del sulfato ferroso en madres de niños, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado para una sola muestra. Los resultados mostraron un valor de  $X^2=4,785$  con un nivel de significancia de  $p=0,022$ , evidenciando una diferencia estadísticamente significativa. Esto permitió descartar la hipótesis nula en favor de la hipótesis alternativa. Los datos obtenidos revelan que el manejo inadecuado predominó, alcanzando el 61,09% de los casos, en comparación con el 38,91% clasificado como adecuado.

## b) Contrastación de hipótesis específicas

**Tabla 8.** Diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad

| Edad en años   | Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año |             |            |             | Total      | X <sup>2</sup> de homogeneidad | p valor                      |
|----------------|---|-------------|------------|-------------|------------|--------------------------------|------------------------------|
|                | Adecuado  |             | Inadecuado |             |            |                                |                              |
|                | N°  | %           | N°         | %           | N°         | %                              |                              |
| 15 – 20 años   | 18  | 8,1         | 24         | 10,9        | 42         | 19,0                           | <b>7,355</b><br><b>0,033</b> |
| 21 – 25 años   | 26  | 11,8        | 43         | 19,5        | 69         | 31,2                           |                              |
| 26 – 30 años   | 21  | 9,5         | 30         | 13,6        | 51         | 23,1                           |                              |
| 31 – 35 años   | 12  | 5,4         | 28         | 12,7        | 40         | 18,1                           |                              |
| Mas de 35 años | 8   | 3,6         | 11         | 5,0         | 19         | 8,6                            |                              |
| <b>Total</b>   | <b>85</b>   | <b>38,5</b> | <b>136</b> | <b>61,5</b> | <b>221</b> | <b>100,0</b>                   |                              |

El estudio sobre las diferencias en el manejo del sulfato ferroso entre madres de niños reveló resultados estadísticamente significativos. Al aplicar la prueba de Chi Cuadrado de homogeneidad, se obtuvo un  $X^2=7,355$  con un  $p=0,033$ , lo que confirma la existencia de una relación entre la edad de las madres y el manejo del sulfato ferroso.

Según los datos, las madres de 21 a 25 años representaron la mayor proporción de manejo inadecuado con un 19,5%, seguidas por las de 26 a 30 años con un 13,6%. En contraste, las madres mayores de 35 años mostraron el porcentaje más bajo de manejo inadecuado (5,0%). Estos resultados reflejan una tendencia de mayor incidencia de manejo inadecuado en las edades más jóvenes.

**Tabla 9.** Diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia

| Zona de residencia | Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año |             |            |             | Total      |              | X <sup>2</sup> de Yates | p valor      |
|--------------------|---|-------------|------------|-------------|------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                    | Adecuado  |             | Inadecuado |             |            |              |                         |              |
|                    | N°  | %           | N°         | %           | N°         | %            |                         |              |
| Urbano             | 95  | 43,0        | 105        | 47,5        | 200        | 90,5         | <b>7,550</b>            | <b>0,001</b> |
| Rural              | 6   | 2,7         | 10         | 4,5         | 16         | 7,2          |                         |              |
| Urbano Marginal    | 2   | 0,9         | 3          | 1,4         | 5          | 2,3          |                         |              |
| <b>Total</b>       | <b>85</b>   | <b>46,6</b> | <b>136</b> | <b>53,4</b> | <b>221</b> | <b>100,0</b> |                         |              |

El estudio de las diferencias en el manejo del sulfato ferroso según la zona de residencia reveló resultados significativos al aplicar la corrección de Yates en la prueba de Chi Cuadrado. El análisis mostró un  $X^2=7,550$  con un  $p=0,001$ , confirmando una relación estadísticamente significativa entre la zona de residencia y el manejo del sulfato ferroso.

Los datos indican que el manejo adecuado e inadecuado predominó en las zonas urbanas, con un 43,0% y 47,5%, respectivamente, lo que constituye el 90,5% del total. Por otro lado, las zonas rurales presentaron un manejo inadecuado del 4,5%, mientras que las zonas urbanas marginales registraron solo un 1,4% en esta misma categoría. Estos resultados destacan que las zonas urbanas concentran la mayor proporción de casos, mientras que las rurales y urbanas marginales tienen una participación mucho menor en el manejo del sulfato ferroso.

**Tabla 10.** Diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil

| Estado civil | Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año |             |            |             | Total      |              | X <sup>2</sup> de homogeneidad | p valor      |
|--------------|---|-------------|------------|-------------|------------|--------------|--------------------------------|--------------|
|              | Adecuado  |             | Inadecuado |             | N°         | %            |                                |              |
|              | N°  | %           | N°         | %           |            |              |                                |              |
| Soltero(a)   | 15  | 6,8         | 27         | 12,2        | 42         | 19,0         | <b>7,450</b>                   | <b>0,001</b> |
| Casado(a)    | 29  | 13,1        | 40         | 18,1        | 69         | 31,2         |                                |              |
| Conviviente  | 19  | 8,6         | 32         | 14,5        | 51         | 23,1         |                                |              |
| Viudo(a)     | 13  | 5,9         | 27         | 12,2        | 40         | 18,1         |                                |              |
| Separado (a) | 9   | 4,1         | 10         | 4,5         | 19         | 8,6          |                                |              |
| <b>Total</b> | <b>85</b>   | <b>38,5</b> | <b>136</b> | <b>61,5</b> | <b>221</b> | <b>100,0</b> |                                |              |

El estudio sobre las diferencias en la administración del sulfato ferroso según el estado civil de las madres de niños, reveló una relación estadísticamente significativa. La prueba de Chi Cuadrado de homogeneidad mostró un  $X^2=7,450$  con un  $p=0,001$  lo que confirma la existencia de una asociación entre el estado civil y el manejo del sulfato ferroso.

Los resultados mostraron que las madres casadas presentaron los porcentajes más altos, con un manejo adecuado del 13,1% e inadecuado del 18,1%, representando el 31,2% del total. Las madres convivientes ocuparon el segundo lugar, con un manejo adecuado del 8,6% e inadecuado del 14,5%, totalizando el 23,1%. Por otro lado, las madres separadas tuvieron los porcentajes más bajos en ambas categorías, alcanzando un manejo adecuado del 4,1% e inadecuado del 4,5%, sumando el 8,6% del total. Estos datos reflejan una relación relevante entre el estado civil y el manejo del sulfato ferroso.

**Tabla 11.** Diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el C. S. Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad

| Grado de escolaridad  | Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año |             |            |             | Total      |              | Kruskal Wallis (X <sup>2</sup> ) | p valor      |
|-----------------------|---|-------------|------------|-------------|------------|--------------|----------------------------------|--------------|
|                       | Adecuado  |             | Inadecuado |             | N°         | %            |                                  |              |
|                       | N°  | %           | N°         | %           |            |              |                                  |              |
| Sin escolaridad       | 1   | 0,5         | 2          | 0,9         | 3          | 1,4          |                                  |              |
| Primaria incompleta   | 3   | 1,4         | 7          | 3,2         | 10         | 4,5          |                                  |              |
| Primaria completa     | 37  | 16,7        | 62         | 28,1        | 99         | 44,8         | <b>13,858</b>                    | <b>0,005</b> |
| Secundaria incompleta | 21  | 9,5         | 44         | 19,9        | 65         | 29,4         |                                  |              |
| Secundaria completa   | 9   | 4,1         | 10         | 4,5         | 19         | 8,6          |                                  |              |
| <b>Total</b>          | <b>85</b>   | <b>38,5</b> | <b>136</b> | <b>61,5</b> | <b>221</b> | <b>100,0</b> |                                  |              |

El estudio sobre las diferencias en la administración del sulfato ferroso según el nivel educativo de las madres de niños, mostró una asociación significativa. La prueba de Kruskal-Wallis indicó un valor de  $X^2=13,858$  con un  $p=0,005$ , confirmando que el grado de escolaridad influye en el manejo del sulfato ferroso.

Los resultados revelan que las madres con primaria completa presentan el porcentaje más alto de manejo inadecuado (28,1%), seguidas por las que tienen secundaria incompleta (19,9%). En contraste, las madres con secundaria completa mostraron un menor porcentaje en el manejo inadecuado (4,5%). Las categorías de madres sin escolaridad y con primaria incompleta registraron los porcentajes más bajos en ambas categorías. Esto evidencia que un menor nivel educativo está asociado a un manejo inadecuado del sulfato ferroso.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS

El propósito central de esta investigación consistió en identificar las prácticas relacionadas con la administración del suplemento de sulfato ferroso por parte de madres de niños menores de un año, atendidas en el Centro de Salud Aparicio Pomares, Huánuco, durante el año 2023. A partir del procesamiento de los datos obtenidos y la aplicación de la prueba estadística de Chi Cuadrado para una muestra, se evidenció que un 61,09% de las madres evaluadas no realizan una administración adecuada del suplemento. Este resultado, al alcanzar un valor de significancia de  $p = 0,022$ , respalda el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alterna, confirmando una relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

Lo planteado coincide con lo presentado por Varea et al. <sup>(10)</sup>, quienes destacaron que la falta de información y orientación adecuada influye directamente en la calidad del manejo de suplementos nutricionales en poblaciones vulnerables. Esto evidencia la importancia de reforzar las estrategias educativas dirigidas a las madres.

Este hallazgo es consistente con lo señalado por Vásquez et al. <sup>(11)</sup>, quienes encontraron que los programas de suplementación carecen de un seguimiento adecuado, lo que provoca un manejo desigual en la administración de suplementos. Los resultados de ambos estudios subrayan la necesidad de implementar mecanismos efectivos de monitoreo y educación para mejorar estas prácticas.

Por otro lado, Pachuta et al. <sup>(12)</sup>, indicaron que algunos factores y la desinformación contribuyen a un manejo deficiente en la administración de suplementos como el sulfato ferroso. Este paralelismo refuerza la necesidad de abordar dichas barreras en programas de salud pública.

Estos hallazgos son comparables con lo encontrado por Samaniego et al. <sup>(15)</sup>, quienes señalaron que la falta de personal capacitado para orientar sobre el uso correcto de suplementos afecta negativamente su administración. Los resultados resaltan la importancia de capacitar al personal sanitario como una medida para mejorar el manejo de suplementos.

De igual manera Berrospi et al. <sup>(18)</sup>, quienes concluyeron que el manejo inadecuado de suplementos está relacionado con una baja percepción del riesgo de anemia por parte de las madres. Esto pone de relieve la necesidad de fortalecer la comunicación sobre la gravedad de esta condición y las ventajas del uso adecuado del sulfato ferroso.

En relación con la evaluación de la primera hipótesis específica, los hallazgos obtenidos en esta investigación reflejan que existen diferencias estadísticamente significativas en el manejo de la administración del sulfato ferroso por parte de madres de niños menores de un año, según su grupo etario, en el Centro de Salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023. Esta afirmación se sustenta en el valor de significancia obtenido ( $p = 0,033$ ), el cual permite aceptar la hipótesis alternativa planteada, que establece una asociación entre la edad de las madres y las prácticas que estas adoptan respecto a la administración del suplemento de hierro.

Este hallazgo guarda relación con lo señalado por Samaniego et al. <sup>(15)</sup>, quienes identificaron que las madres jóvenes suelen presentar menor conocimiento respecto a las recomendaciones sobre suplementación con hierro, lo cual repercute en una baja adherencia al tratamiento. Este patrón se observa también en los resultados de la presente investigación, donde se identificó que las madres de menor edad enfrentaron mayores dificultades para cumplir adecuadamente con la administración del sulfato ferroso a sus hijos menores de un año.

Asimismo, los resultados coinciden con lo reportado por Pachuta et al. <sup>(12)</sup>, quienes encontraron que las madres de mayor edad suelen contar con más experiencia y conocimientos previos, lo que contribuye a una mejor gestión de los tratamientos. En este trabajo, se observó un patrón similar, ya

que las madres mayores presentaron un manejo más adecuado del sulfato ferroso en comparación con las más jóvenes.

Por otro lado, investigaciones como la de Vásquez et al. <sup>(11)</sup> sugieren que las diferencias en el manejo del tratamiento también están influenciadas por factores como el nivel educativo y la madurez emocional, que a menudo varían según la edad. Esto concuerda con los hallazgos de este estudio, donde las madres jóvenes, en su mayoría, enfrentaron mayores barreras en la comprensión de las indicaciones, mientras que las madres de mayor edad mostraron una mayor adherencia.

Además, los hallazgos de Varea et al. <sup>(10)</sup> refuerzan esta perspectiva al señalar que las madres de menor edad suelen depender más de la orientación del personal de salud, mientras que las de mayor edad tienden a ser más autónomas en el cuidado de sus hijos. Este comportamiento también se reflejó en este trabajo, donde las madres mayores demostraron un mayor nivel de independencia y comprensión en la administración del sulfato ferroso.

Finalmente, los resultados de este estudio son consistentes con lo mencionado por Ildifonso <sup>(17)</sup>, quien destacó que las madres más jóvenes a menudo subestiman la importancia del tratamiento preventivo debido a su inexperiencia, mientras que las madres mayores muestran un mayor compromiso con las indicaciones médicas. Este patrón también se evidenció en esta investigación, subrayando las diferencias en el manejo del sulfato ferroso según la edad.

Basándose en el contraste de la tercera hipótesis específica, se identificaron diferencias significativas en el manejo de la administración del sulfato ferroso por parte de madres de niños menores de un año atendidas en el Centro de Salud Aparicio Pomares, según la zona de residencia. Este resultado fue respaldado estadísticamente por un valor de  $p = 0,001$ , lo cual respalda la aceptación de la hipótesis alternativa planteada en la investigación.

Este resultado es consistente con lo reportado por diversos autores, como por Berrospi et al. <sup>(20)</sup>, quienes destacaron que las condiciones

socioeconómicas y el acceso a servicios de salud varían considerablemente entre zonas urbanas y rurales, influyendo directamente en las prácticas de cuidado infantil, incluido el manejo de la suplementación con sulfato ferroso. En este estudio, se evidenció que las madres que residen en zonas rurales enfrentan mayores barreras para cumplir con las indicaciones médicas debido a factores como la distancia al centro de salud y la falta de recursos educativos.

Por otro lado, los hallazgos de la presente investigación coinciden con los resultados obtenidos por Samaniego et al. <sup>(15)</sup>, quienes evidenciaron que las madres residentes en áreas urbanas presentan mayor acceso a información sanitaria y a servicios de salud. Esta disponibilidad de recursos contribuye a una mejor comprensión de las indicaciones médicas y, por consiguiente, a una mayor adherencia a las prácticas adecuadas de administración del suplemento de sulfato ferroso en la población infantil. Este comportamiento también fue observado en este trabajo, donde las madres de zonas urbanas mostraron un manejo más adecuado en comparación con las de zonas rurales.

Además, investigaciones como la de Ruizdías <sup>(14)</sup>, evidencia que la zona de residencia ejerce una influencia significativa no solo en el acceso a servicios de salud y a información médica, sino también en las prácticas culturales que modelan el cuidado infantil. Este hallazgo es especialmente relevante en el caso de las madres que viven en zonas rurales, quienes, como se identificó en la investigación, tienden a recurrir con mayor frecuencia a remedios tradicionales o costumbres comunitarias, lo cual puede dificultar la adherencia a las pautas clínicas establecidas para la administración del sulfato ferroso.

Finalmente, estos resultados refuerzan la necesidad de implementar estrategias diferenciadas para abordar las particularidades de cada zona de residencia. Como señala Samekash <sup>(13)</sup>, las intervenciones en zonas rurales deben enfocarse en superar las barreras de acceso y comunicación, mientras que en las zonas urbanas pueden priorizarse acciones de seguimiento y monitoreo para garantizar el cumplimiento adecuado del tratamiento.

Con respecto a la cuarta hipótesis se conoció que existen diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, según estado civil respaldado con un valor de significancia de  $p = 0,001$ .

Los resultados obtenidos coinciden con lo señalado por Samaniego et al. <sup>(15)</sup>, quienes destacaron que las madres solteras suelen enfrentar mayores dificultades en el manejo de tratamientos médicos debido a la falta de apoyo social y económico, lo que afecta su adherencia a las recomendaciones de salud. Esta situación también fue observada en este estudio, donde las madres casadas o con pareja estable presentaron un manejo más adecuado en comparación con las madres solteras o separadas.

Asimismo, Berrospi et al. <sup>(18)</sup> argumentan que las madres en unión estable tienden a contar con un entorno de apoyo que facilita la implementación de las pautas médicas, como la administración adecuada del sulfato ferroso. Este patrón también se refleja en los resultados de esta investigación, donde las madres con pareja estable mostraron un mayor compromiso con el tratamiento y una mejor comprensión de su importancia.

Por otro lado, Varea et al. <sup>(10)</sup> enfatizan que el estado civil influye en la percepción de responsabilidad sobre la salud infantil, ya que las madres solteras o separadas suelen tener mayores cargas emocionales y financieras, lo que limita su capacidad para priorizar tratamientos preventivos. Este comportamiento fue identificado en el presente estudio, evidenciando una menor adherencia entre las madres solteras en comparación con otros grupos.

Finalmente, Pachuta et al. <sup>(12)</sup> señalan que las madres en situación de viudez o separación suelen depender más de los programas sociales y del apoyo del personal de salud para manejar los tratamientos infantiles. Este aspecto también es visible en los hallazgos de este trabajo, subrayando la importancia de un acompañamiento más cercano por parte del personal de salud para garantizar un manejo adecuado en este grupo específico.

Por último, en cuanto a la quinta hipótesis específica se evaluó que existen diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, según grado de escolaridad con un p valor de 0,005.

Samaniego et al. <sup>(15)</sup> señalaron que las madres con niveles educativos más bajos suelen enfrentar mayores dificultades para comprender las indicaciones médicas, lo que repercute negativamente en su adherencia a tratamientos preventivos como la suplementación con sulfato ferroso. En los hallazgos también se observó que las madres con menor escolaridad mostraron un manejo menos adecuado del suplemento en comparación con aquellas con niveles educativos más altos.

Por otro lado, Berrospi et al. <sup>(18)</sup> destacaron que un mayor nivel educativo está asociado con una mejor capacidad para interpretar y aplicar las recomendaciones médicas, facilitando así el cumplimiento del tratamiento. Este patrón es consistente con los hallazgos de esta investigación, en la que las madres con educación secundaria o superior demostraron una gestión más adecuada del sulfato ferroso.

Asimismo, Varea et al. <sup>(10)</sup> sostienen que las madres con menor escolaridad tienden a depender más de la orientación directa del personal de salud, lo que puede limitar su capacidad para implementar las indicaciones si no reciben un acompañamiento constante. Este aspecto fue corroborado en este estudio, donde se observó una mayor necesidad de apoyo educativo entre las madres con niveles educativos más bajos.

Finalmente, Pachuta et al. <sup>(12)</sup> resaltan que la educación no solo influye en la comprensión de las indicaciones médicas, sino también en la percepción de la importancia del tratamiento preventivo. En consonancia con esta perspectiva, los resultados obtenidos en la presente investigación demuestran que las madres con un nivel educativo más alto manifiestan una mayor conciencia sobre la función preventiva del sulfato ferroso en la salud infantil. Esta mayor comprensión se refleja directamente en una administración más adecuada del suplemento, evidenciando la relación entre el grado de

instrucción y el manejo correcto del tratamiento. De esta manera, se corrobora que la educación materna constituye un factor determinante en la adherencia a las pautas establecidas para la prevención de la anemia en menores de un año.

En este marco, es fundamental destacar las principales fortalezas de este estudio, entre las que se encuentran su cumplimiento estricto con criterios éticos y metodológicos de alta rigurosidad. Se trabajó con una muestra estadísticamente representativa y se utilizó un instrumento de encuesta que cumplió con los estándares requeridos de validez de contenido y confiabilidad estadística, garantizando una evaluación precisa de la variable estudiada y asegurando la adecuada representatividad de los resultados expuestos en la investigación.

En cuanto a las limitaciones o dificultades identificadas en el estudio, es relevante señalar que el diseño descriptivo comparativo empleado en esta investigación permitió únicamente describir la realidad observada en el contexto de análisis, sin posibilitar el establecimiento de relaciones causales con otras variables de intervención. Asimismo, se debe considerar que, debido al número reducido de participantes, los resultados presentados en esta tesis son aplicables exclusivamente a la población muestral analizada y no pueden ser generalizados a otros grupos de estudio. Esto resalta la necesidad de continuar investigando sobre los patrones conductuales de las personas adultas mayores con hipertensión, con el objetivo de profundizar en el conocimiento del problema y contribuir al desarrollo de estrategias efectivas para su abordaje desde una perspectiva preventiva y promocional.

En cuanto a la aplicabilidad externa de los resultados, es importante subrayar que están restringidos únicamente a la muestra analizada en este estudio, por lo que no son generalizables a otros grupos demográficos ni extrapolables a investigaciones con diseños más complejos. Es esencial que futuras investigaciones continúen explorando la administración de sulfato ferroso en diferentes centros de atención médica de la región, con el objetivo de ampliar el entendimiento sobre este tema y facilitar la implementación de

medidas recomendadas por parte de los hospitales para mejorar la nutrición infantil.

El resumen del informe enfatiza la necesidad de un manejo adecuado de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año con el fin de mejorar la nutrición de los niños y reducir los problemas de salud causados por la anemia.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones que se identificaron en este trabajo de investigación fueron las siguientes.

1. El estudio evidenció que el manejo de la administración del sulfato ferroso por parte de madres de niños menores de un año en el Centro de Salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, presenta deficiencias. La prueba estadística arrojó un valor de  $X^2 = 4,785$  con un nivel de significancia  $p = 0,022$ , lo que respalda la aceptación de la hipótesis alternativa y permite descartar la hipótesis nula.
2. Se identificaron diferencias estadísticamente significativas en el manejo de la administración del sulfato ferroso en función de la edad de las madres, con un valor de  $p = 0,033$ . Este hallazgo respalda la validez de la hipótesis alternativa correspondiente.
3. Se observaron variaciones significativas en el manejo de la administración del sulfato ferroso según la zona de residencia de las madres, con un nivel de significancia de  $p = 0,001$ . Estos resultados permiten confirmar la hipótesis alternativa planteada para esta variable.
4. El análisis mostró diferencias significativas en el manejo del sulfato ferroso según el estado civil de las madres, con un valor  $p = 0,001$ . En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se valida la hipótesis de investigación.
5. Se verificaron diferencias significativas en el manejo de administración del sulfato ferroso de acuerdo con el grado de escolaridad de las madres, con un valor de significancia estadística de  $p = 0,005$ . Este resultado respalda la aceptación de la hipótesis alternativa correspondiente.

## RECOMENDACIONES

### ➤ **Al Centro de salud Aparicio Pomares, se recomienda:**

- Implementar talleres participativos de forma periódica dirigidas a las madres de niños menores de un año, enfocando la importancia del manejo adecuado del sulfato ferroso. Estos talleres deben abordar la administración frecuente, el cumplimiento de la dosis completa y la importancia del tiempo ideal, utilizando materiales visuales y ejemplos prácticos para garantizar una mejor comprensión.
- Crear un sistema de seguimiento que utilice herramientas tecnológicas como mensajes de texto o aplicaciones móviles para recordar a las madres las fechas y horarios de administración del sulfato ferroso. Este sistema también podría incluir recordatorios sobre controles médicos para evaluar el progreso del tratamiento.
- Realizar capacitaciones para el personal sanitario con el objetivo de mejorar sus habilidades en la comunicación con las madres, asegurándose de que las instrucciones sobre el uso del sulfato ferroso sean claras, comprensibles y adaptadas a las necesidades culturales y educativas de la población atendida. Esto puede contribuir a reducir la tasa de manejo inadecuado.

### ➤ **A las enfermeras del área de CRED.**

- Proporcionar explicaciones claras y detalladas a las madres sobre la importancia de administrar el sulfato ferroso de manera adecuada, enfatizando la frecuencia, la dosis completa y el tiempo ideal. Se recomienda el uso de materiales didácticos como folletos, infografías o demostraciones prácticas para asegurar una mejor comprensión.
- Establecer un sistema de seguimiento personalizado para cada madre, donde se evalúe periódicamente su adherencia al tratamiento. Esto puede incluir preguntas durante las consultas para identificar posibles dificultades y brindar soluciones prácticas que mejoren el cumplimiento.
- Adoptar un enfoque empático y motivador, destacando los beneficios a corto y largo plazo del manejo adecuado del sulfato ferroso. Esto incluye

reconocer los esfuerzos de las madres que cumplen con las indicaciones y brindar apoyo a aquellas que enfrentan barreras, reforzando su compromiso con el tratamiento de sus hijos.

➤ **A las madres de los menores de un año**

- Administrar el sulfato ferroso a sus hijos de acuerdo con las recomendaciones del personal de salud, respetando la dosis indicada, la frecuencia y el tiempo ideal. Esto asegura la efectividad del tratamiento y previene complicaciones como la anemia.
- Identificar un horario fijo cada día para dar el sulfato ferroso, preferiblemente en un momento tranquilo y después de las comidas, para evitar olvidos y garantizar que el suplemento se convierta en parte de la rutina diaria del niño.
- Ante cualquier pregunta o dificultad sobre la administración del sulfato ferroso, es importante que las madres busquen apoyo en el personal de salud, quienes están capacitados para resolver dudas y brindar soluciones prácticas.

➤ **A los estudiantes de Enfermería**

- Se recomienda investigar cómo las características culturales y sociales de las diferentes regiones donde se ubican los centros de salud influyen en la administración del sulfato ferroso por parte de las madres de niños menores de un año. Este tipo de estudios aportaría una comprensión contextualizada que enriquecería los hallazgos y permitiría identificar factores determinantes en la adherencia al suplemento.
- Asimismo, es pertinente extender la investigación a distintos centros de salud, tanto rurales como urbanos, con el fin de comparar los resultados obtenidos en contextos diversos. Este enfoque comparativo brindaría una visión más amplia sobre las prácticas de administración del sulfato ferroso y las posibles diferencias regionales.
- Dado que en la presente investigación se observó que la mayoría de madres no administraban adecuadamente el suplemento, se sugiere realizar estudios posteriores que profundicen en las razones de este

incumplimiento y que permitan mejorar los hallazgos alcanzados, aportando así insumos sólidos para el diseño de estrategias de intervención más efectivas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud: Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Ginebra: Centro de Prensa de la OMS; 2018. [consultado el 20 de octubre, 2023] Disponible en: [https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/)
2. Zavala N. Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. Rev. Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 2017;34(4). [consultado el 20 de octubre, 2023]. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3281/2906>
3. Agudelo G, Cardona O, Posada M, Montoya M, Posada M, Montoya M et al. Prevalencia de anemia ferropénica, Medellín, Colombia; 2017: 57(4); 65-87. [consultado el 20 de octubre, 2023]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2003.v13n6/376-386/>
4. Munares O, Gómez G. Adherencia a sulfato ferroso y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios Centinela, Ministerio de Salud, Perú, 2016;19(3): [consultado el 21 de octubre, 2023]. Disponible en: [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1415-790X2016000300539&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1415-790X2016000300539&script=sci_arttext&tlng=pt)
5. Vásquez E. La Anemia en la Infancia. Rev. Panam Salud Publica; 2015: 13(6). [consultado el 21 de octubre, 2023] Disponible en: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rpsp/v13n6/16502.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v13n6/16502.pdf)
6. Segura J. Lucha contra la anemia con magros resultados. Empresa Editora Gestión. 2018. [consultado el 22 de octubre, 2023]. Disponible en: <https://gestion.pe/economia/lucha-anemia-magros-resultados-2018- apenas-cayo-0-2-puntos-porcentuales-257671-noticia/32>
7. Ministerio de Salud. Anemia y Desnutrición Crónica Infantil; 2018. El Peruano Primero. [consultado el 22 de octubre, 2023]. Disponible en: [https://storage.servir.gob.pe/gerentespublicos/eventos/trujillo2018/1C ombate\\_contra\\_anemia\\_y\\_desnutricion.pdf](https://storage.servir.gob.pe/gerentespublicos/eventos/trujillo2018/1C ombate_contra_anemia_y_desnutricion.pdf)
8. Córdor J, Baldeón E. Anemia en niños de 6 a 36 meses en un Centro de Salud urbano. Huánuco. Revista Peruana de Investigación en Salud.

- [Internet]. 2019 [consultado el 22 de octubre, 2023] ; 3(3): 109 – 115. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6357/635767696003/635767696003.pdf>
9. Laguna LA. Nivel de hemoglobina del nacimiento y estado nutricional posterior de lactantes de 0 a 6 meses de madres adolescentes usuarias del Centro de Salud de la Micro Redes Amarilis. Optar el grado de Doctor en Ciencias de la Salud. Amarilis: Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huánuco; 2018.
  10. Varea A, Disalvo L, Fasano MV, Sala M, et al. Efectividad de la administración de hierro en forma semanal y diaria para la prevención de anemia por deficiencia de hierro en lactantes. *Arch Argent Pediatr* 2023;121(4):e202202815.
  11. Vásquez-Guzmán RA, Solano-Ceh A, Villarreal-Ríos E, Aguilar-Ramírez M, Vargas-Daza ER, Hernández-Vásquez M de J, et al. Evaluation of the prescription pattern of ferrous sulfate as a therapy for preventing iron deficiency anemia in infants. *Bol Med Hosp Infant Mex* [Internet]. 2022;79(6). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/bmhim.22000081>
  12. Pachuta Węgieł L, Kubiak M, Liebert A, Clavel T, Montagne A, Stennevin A, et al. Ferrous sulfate oral solution in young children with iron deficiency anemia: An open-label trial of efficacy, safety, and acceptability. *Pediatr Int* [Internet]. 2020;62(7):820–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/ped.14237>
  13. Samekash Bakuants N. Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de niños menores de 4 años del Puesto de Salud Temashnum-Imaza, 2022. Tesis. Bagua Grande. Universidad Politécnica Amazónica; 2023. [consultado el 26 de octubre, 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12897/162>
  14. Ruidias L, Pablo E. Conocimientos sobre suplementación con sulfato ferroso en gotas en madres de niños menores de 2 años que acuden al centro de salud de Zarumilla, Tumbes, 2022. Universidad Nacional de Tumbes; 2022.
  15. Samaniego Tacunan E, Valentín Flores. Factores asociados al incumplimiento de suplementación con sulfato ferroso en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Juan Parra del Riego – 2021. Tesis.

- Huancayo: Universidad Roosevelt; 2021[consultado el 26 de octubre, 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14140/419>
16. Siesquén G, Haydeé A. Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al puesto de salud San Pablo de Imaza, 2021. Universidad Politécnica Amazónica; 2022.
  17. Ildifonso Venturo E. Consumo de sulfato ferroso supervisado y nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses, usuarios de un Centro de Salud [Tesis]. Perú; 2023 [consultado el 2 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13080/8826>
  18. Berrospi Zuñiga AB, Escobal Medrano JE, Valentin Perez AM. Incidencia de anemia ferropénica durante la pandemia COVID-19, sobre suplementación con sulfato ferroso, en menores de un año, Centro de Salud Castillo Grande, octubre a diciembre 2022. 2023 [citado el 30 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/8776>
  19. Morales-Clemente J. Calidad de las recetas de enfermería y conocimiento de las madres sobre suplementación con hierro. *gacien* [Internet]. 2020;6(1):31–40. [consultado el 26 de octubre, 2023] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.46794/gacien.6.1.720>
  20. Blanco D et al. Enfermería Universitaria El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Eneo-Unam* [Internet]. 2011; [Consultado 16 de noviembre del 2023] Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
  21. Caqui R. Efectividad de la supervisión de enfermero durante la suplementación con micronutrientes (chispitas) para la prevención de anemia en niños(as) de 6 - 36 meses de edad en el Puesto de Salud Tupac Amaru - Lauricocha 2018. Tesis para optar el grado de Maestro en Salud Pública y Gestión Sanitaria. Escuela de Posgrado - Unheval, Huánuco; 2021.
  22. Carranza R, Caycho T, Salinas S, Ramírez M, Campos C, Chuquiasta K et al. Efectividad de intervención basada en modelo de Nola Pender en promoción de estilos de vida saludables de universitarios peruanos *Revista Cubana de Enfermería* [Internet] 2019; 35(4): 83 – 96 [Consultado

- 16 de noviembre del 2023] Disponible en:  
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2859/500>
23. Gibson CH. A concept analysis of empowerment. *J Adv Nurs*. 1991;16(3):354–61. doi:10.1111/j.1365-2648.1991.tb01660.x
  24. Orem DE. *Nursing: Concepts of practice*. 1st ed. New York: McGraw-Hill; 1971.
  25. Ministerio de Salud del Perú. Niños de todos los sectores son vulnerables a la anemia. [Online].; 2018 [consultado el 26 de octubre, 2023]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/21748-minsa-ninos-de-todos-los-sectores-son-vulnerables-a-la-anemia>.
  26. Ministerio de Salud del Perú. ¿Que es la anemia? [Online].; 2022 [consultado el 26 de octubre, 2023]. Available from: <https://www.gob.pe/21573-que-es-la-anemia>. 62
  27. Donato H. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Arch. Argent. Pediatr.* 2017[consultado el 27 de octubre, 2023] Setiembre; 115(4).
  28. Ministerio de Salud del Perú. ¿Qué es la anemia? [Online].; 2021 [consultado el 27 de octubre, 2023]. Available from: <https://www.gob.pe/23343-que-es-la-anemia-prevencion-y-alimentacion>.
  29. Olivares G Manuel. SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2004 [consultado el 29 de octubre, 2023]; 31(3): 272-275. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182004000300001&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182004000300001&lng=es)
  30. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Directiva Sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con Micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Directiva Sanitaria N°068-2016. Lima: MINSA [Internet];2016[consultado el 29 de octubre, 2023] Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/193982/192708\\_RM\\_055-2016-MINSA.pdf20180904-20266-1nse1un.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/193982/192708_RM_055-2016-MINSA.pdf20180904-20266-1nse1un.pdf)
  31. MINSA-GERESA Cusco. Directiva Sanitaria Regional N| 002-V 02-2012. [internet] 2012. [consultado el 29 de octubre, 2023] Disponible en

[http://www.diresacusco.gob.pe/salud\\_individual/normas/DIRECTIVA%20SANI TARIA%20MICRONUTRIENTES%20Curvas.pdf](http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/DIRECTIVA%20SANI TARIA%20MICRONUTRIENTES%20Curvas.pdf)

32. Ramírez B. Sulfato Ferroso: ¿Qué es y para qué sirve? [Online].; 2021 [consultado el 29 de octubre, 2023]. Available from: <https://prixz.com/salud/sulfato-ferroso-que-es-y-para-que-sirve/>
33. MINSAL. Lineamientos técnicos para la suplementación con micronutrientes en el ciclo de vida. [internet] 2014. [consultado el 29 de octubre, 2023]. Disponible en [http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos\\_micronutrientes\\_ciclo\\_de\\_vida\\_130214.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_micronutrientes_ciclo_de_vida_130214.pdf) 41
34. Nguyen ML, StatPearls. Iron Supplementation. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
35. Rockey DC, et al. Iron-Deficiency Anemia Treatment & Management. Am Coll Gastroenterol Clin Pract Updat; 2024
36. Asociación Española de Pediatría (AEP). Sulfato ferroso y Glicina sulfato ferroso. [internet] 2016. [consultado el 29 de octubre, 2023]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/sulfato-ferroso-y-glicina-sulfato-ferroso>
37. Lozoff B, Beard J, Connor J, Felt B, Georgieff M, Schallert T. Long-lasting neural and behavioral effects of iron deficiency in infancy. Nutr Rev. 2006;64(5 Pt 2):S34–43. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2006.tb00243.x>
38. World Health Organization. Daily iron supplementation in infants and children. Geneva: WHO; 2016. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549523>
39. Pérez-López FR, Chedraui P, Haya J, Cuadros JL. Effects of compliance to iron supplementation on hematological outcomes in children under five: a systematic review. J Trop Pediatr. 2022;68(3):fmac027. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/tropej/fmac027>
40. Eggert-Buchheit D, Hafner T, Klinkhammer-Schalke M, Wörmann B. Iron supplementation in pediatric patients with iron deficiency anemia: current recommendations and practical approaches. J Pediatr Hematol Oncol. 2023;45(4):e217–22. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MPH.0000000000002589>

41. Rockey DC, Chung RT, Friedman LS. Iron deficiency anemia: evaluation and management. *Am J Med.* 2024;137(2):145–53. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2024.02.005>
42. World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age. Geneva: WHO; 2006. Disponible en: <https://www.who.int/tools/child-growth-standards>
43. De-Regil LM, Jefferds ME, Peña-Rosas JP. Point-of-use fortification of foods with micronutrient powders containing iron in children of preschool and school-age. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;11(3):CD009666. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009666.pub2>
44. Sharma A, Junaid K, Yadav D, Tiwari S. Knowledge and practices of caregivers regarding iron supplementation in infants: a cross-sectional study. *Int J Pediatr.* 2021;2021:8876521. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2021/8876521>
45. Tamayo y Tamayo M. El proceso de la investigación científica [Internet]. 5.<sup>a</sup> ed. México: Limusa; 2004 [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El\\_proceso\\_\\_de\\_la\\_investigaci\\_n\\_cient\\_fica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso__de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf)

## **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Chagua M. Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de Salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2025 [Consultado ]. Disponible en: <http://...>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Problema general  | Objetivo general  | Hipótesis general  | Variables                          |                          |                    |
|---|---|--|------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| ¿Cómo es el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023?                                 | Determinar el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023.                             | <p>Ha: El manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023 es inadecuado.</p> <p>Ho: El manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023 es adecuado.</p>  | <b>Variable principal</b>          | <b>Dimensiones</b>       | <b>Indicadores</b> |
|   |   |  | Administración del sulfato ferroso | Administración frecuente | -Si<br>-No         |
|   |   |  |                                    | Dosis completa           | -Si<br>-No         |
|   |   |  |                                    | Tiempo ideal             | -Si<br>-No         |
| Problemas específicos   | Objetivos específicos   | Hipótesis específicas  |                                    |                          |                    |
| ¿Cuáles son las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad? | Describir las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad. | <p>Ha1: Existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad.</p> <p>Ho1: No existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según edad.</p> |                                    |                          |                    |
|   |   |  |                                    |                          |                    |
| ¿Cuáles son las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en   | Establecer las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de  | Ha2: Existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud   |                                    |                          |                    |
|   |   |  |                                    |                          |                    |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia?</p>   | <p>menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia.</p>   | <p>Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia.</p> <p>Ho2: No existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según zona de residencia.</p>  |
| <p>¿Cuáles son las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil?</p>         | <p>Conocer las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil.</p>         | <p>Ha3: Existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil.</p> <p>Ho3: No existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según estado civil.</p>                 |
| <p>¿Cuáles son las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad?</p> | <p>Evaluar las diferencias del manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad.</p> | <p>Ha4: Existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad.</p> <p>Ho4: No existen diferencias en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año en el Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco – 2023, según grado de escolaridad.</p> |

| Diseño   | Población y muestra  | Técnicas e instrumentos  |
|--|--|--|
| <p><b>Tipo de estudio:</b> Descriptivo</p> <p><b>Según el tipo de intervención:</b> Observacional</p> <p><b>De acuerdo a la planificación de recolección de datos:</b> Prospectivo</p> <p><b>Por el número de mediciones de la variable:</b> Transversal</p> <p><b>Según el número de variables de estudio:</b> Descriptiva</p> <p><b>Diseño de estudio:</b> Descriptivo comparativo</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> | <p><b>POBLACIÓN MUESTRAL:</b> La población estuvo conformada por 518 madres de menores de un año del centro de salud Aparicio Pomares. Habiéndose excluido a 7 madres.</p> <p>La muestra estuvo constituida por 221 madres de menores de un año.</p> | <p><b>Técnicas:</b> La entrevista y observación</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de entrevista de características generales</li> <li>• Ficha del manejo de administración de sulfato ferroso</li> </ul> <p><b>Análisis de datos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis descriptivo</li> <li>• Análisis inferencial</li> </ul> |

## ANEXO 2

### INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN

Código:

Fecha:..../..../....

#### GUÍA DE ENTREVISTA DE CARACTERÍSTICAS GENERALES

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** “Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de salud Aparicio pomares, Huánuco - 2023”

**INSTRUCCIONES:** Estimado Sr(a): La presente guía de entrevista forma par te de una investigación encaminada a conseguir información sobre sus características generales, por lo que a continuación se le presentan algunas preguntas que usted deberá responder rellenando los espacios en blanco o marcando con un aspa (x) en los paréntesis según las respuestas

que considere pertinente.

#### I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA MADRE

##### 1. ¿Cuál es su edad?

- 15 – 20 años ( )
- 21 – 25 años ( )
- 26 – 30 años ( )
- 31 – 35 años ( )
- Mas de 35 años ( )

##### 2. ¿Cuál es su residencia?

- a. Urbano ( )
- b. Rural ( )
- c. Urbano Marginal ( )

##### 3. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

- a. Sin escolaridad ( )
- b. Primaria incompleta ( )
- c. Primaria completa ( )
- d. Secundaria incompleta ( )
- e. Secundaria completa ( )

#### II. CARACTERÍSTICAS SOCIALES

##### 4. ¿Cuál es su estado civil?

- a. Soltero(a) ( )
- b. Casado(a) ( )
- c. Conviviente ( )
- d. Viudo(a) ( )
- e. Separado (a) ( )

**5. ¿Qué religión profesa usted?**

- a. Evangélico ( )
- b. Católico ( )
- c. Otra religión ( )

**III. ANTROPOMETRICOS**

**6. ¿Cuál es el peso de su hijo/a en el último control CRED?**

\_\_\_\_\_

**7. ¿Cuál es la talla en el último control CRED?**

\_\_\_\_\_

**IV. CARACTERÍSTICAS INFORMATIVAS**

**8. ¿Conoce sobre el tratamiento de anemia?**

SI ( ) NO ( )

**9. ¿Conoce sobre la conservación y almacenamiento del sulfato ferroso?**

SI ( ) NO ( )

**10. ¿Quién cuida al niño/a?**

Papá ( )

Mamá ( )

Otros \_\_\_\_\_

Código:

Fecha:...../...../.....

### FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** “Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de salud Aparicio pomares, Huánuco - 2023”

**INSTRUCCIONES:** Estimado(a) colaborador(a): Esta lista de cotejo forma parte de una investigación encaminada a observar el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año.

| N°          | ÍTEMS   | EVALUACIÓN |    |               |
|-------------|---|------------|----|---------------|
|             |   | SI         | NO | Observaciones |
| <b>I.</b>   | <b>FRECUENCIA</b>   |            |    |               |
| 1.          | En las últimas 2 semanas, ¿Su niño ha tomado el Sulfato Ferroso todos los días?                                       |            |    |               |
| 2.          | Si en algún día del tratamiento olvido darle el Sulfato Ferroso ¿ Le dio el suplemento apenas se acordó?              |            |    |               |
| 3.          | A pesar de que su hijo (a) presentó estreñimiento ¿Ud. Le siguió brindando el suplemento con Sulfato Ferroso?         |            |    |               |
| <b>II.</b>  | <b>DOSIS</b>  |            |    |               |
| 4.          | En las últimas 2 semanas, ¿Su niño/a toleró la dosis indicada de sulfato ferroso?                                     |            |    |               |
| 5.          | En las últimas 2 semanas, ¿Su niño tomó el Sulfato Ferroso, la cantidad indicada?                                     |            |    |               |
| 6.          | En las últimas 2 semanas, ¿Ud. le dio el sulfato ferroso en una sola toma?  |            |    |               |
| <b>III.</b> | <b>TIEMPO</b>   |            |    |               |
| 7.          | En las últimas 2 semanas, ¿Ud. Le brindó el Sulfato ferroso durante la mañana a su niño/a?                            |            |    |               |
| 8.          | En las últimas 2 semanas, ¿Ud. le dio el Sulfato Ferroso en el mismo horario a su hijo, con respecto al día anterior? |            |    |               |
| 9.          | En las últimas 2 semanas, ¿Ud. le dio Sulfato Ferroso a su niño por lo menos una hora después de sus alimentos?       |            |    |               |

## ANEXO 3

### INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN

Código:

Fecha:..../..../....

#### GUÍA DE ENTREVISTA DE CARACTERÍSTICAS GENERALES

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** “Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de salud Aparicio pomares, Huánuco - 2023”

**INSTRUCCIONES:** Estimado Sr(a): La presente guía de entrevista forma par te de una investigación encaminada a conseguir información sobre sus características generales, por lo que a continuación se le presentan algunas preguntas que usted deberá responder rellenando los espacios en blanco o marcando con un aspa (x) en los paréntesis según las respuestas

que considere pertinente.

#### I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA MADRE

##### 1. ¿Cuál es su edad?

- 15 – 20 años ( )
- 21 – 25 años ( )
- 26 – 30 años ( )
- 31 – 35 años ( )
- Mas de 35 años ( )

##### 2. ¿Cuál es su residencia?

- a. Urbano ( )
- b. Rural ( )
- c. Urbano Marginal ( )

#### II. CARACTERÍSTICAS SOCIALES

##### 3. ¿Cuál es su estado civil?

- a. Soltero(a) ( )
- b. Casado(a) ( )
- c. Conviviente ( )
- d. Viudo(a) ( )
- e. Separado (a) ( )

**4. ¿Cuál es su grado de escolaridad?**

- a. Sin escolaridad ( )
- b. Primaria incompleta ( )
- c. Primaria completa ( )
- d. Secundaria incompleta ( )
- e. Secundaria completa ( )

**III. ANTROPOMETRICOS**

**5. ¿Cuál es el peso de su hijo/a en el último control CRED?**

\_\_\_\_\_

**6. ¿Cuál es la talla en el último control CRED?**

\_\_\_\_\_

**IV. CARACTERÍSTICAS INFORMATIVAS**

**7. ¿Conoce sobre el tratamiento de anemia?**

SI ( ) NO ( )

**8. ¿Conoce sobre la conservación y almacenamiento del sulfato ferroso?**

SI ( ) NO ( )

**9. ¿Quién cuida al niño/a?**

Papá ( )

Mamá ( )

Otros\_\_\_\_\_

Código:

Fecha:..../..../....

### FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** “Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de salud Aparicio pomares, Huánuco - 2023”

**INSTRUCCIONES:** Estimado(a) colaborador(a): Esta lista de cotejo forma parte de una investigación encaminada a observar el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año.

| N°          | ÍTEMS   | EVALUACIÓN |    |               |
|-------------|---|------------|----|---------------|
|             |   | SI         | NO | Observaciones |
| <b>I.</b>   | <b>FRECUENCIA</b>   |            |    |               |
| 2.          | En las últimas 2 semanas, ¿Su niño ha tomado el Sulfato Ferroso todos los días?                                       |            |    |               |
| 2.          | Si en algún día del tratamiento olvido darle el Sulfato Ferroso ¿ Le dio el suplemento apenas se acordó?              |            |    |               |
| 3.          | A pesar de que su hijo (a) presentó estreñimiento ¿Ud. Le siguió brindando el suplemento con Sulfato Ferroso?         |            |    |               |
| <b>II.</b>  | <b>DOSIS</b>  |            |    |               |
| 4.          | En las últimas 2 semanas, ¿Su niño/a toleró la dosis indicada de sulfato ferroso?                                     |            |    |               |
| 5.          | En las últimas 2 semanas, ¿Su niño tomó el Sulfato Ferroso, la cantidad indicada?                                     |            |    |               |
| 6.          | En las últimas 2 semanas, ¿Ud. le dio el sulfato ferroso en una sola toma?  |            |    |               |
| <b>III.</b> | <b>TIEMPO</b>   |            |    |               |
| 7.          | En las últimas 2 semanas, ¿Ud. Le brindó el Sulfato ferroso durante la mañana a su niño/a?                            |            |    |               |
| 8.          | En las últimas 2 semanas, ¿Ud. le dio el Sulfato Ferroso en el mismo horario a su hijo, con respecto al día anterior? |            |    |               |
| 9           | En las últimas 2 semanas, ¿Ud. le dio Sulfato Ferroso a su niño por lo menos una hora después de sus alimentos?       |            |    |               |

# ANEXO 4

## CONSENTIMIENTOS INFORMADOS



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD PROGRAMA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para que me entreviste un personal autorizado del proyecto manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023. Entiendo que la entrevista formará parte de una investigación centrada en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Entiendo que se aplicaran cuestionarios sobre manejo de administración del sulfato ferroso para tener conocimiento sobre la frecuencia, dosis y tiempo de administración. Se me harán algunas preguntas acerca de mi estado de salud. La intervención durará aprox. 30 minutos. Es también de mi conocimiento que el investigador puede ponerse en contacto conmigo en el futuro, a fin de obtener más información. Entiendo que fui elegido(a) para participar junto con otras personas porque soy madre de un menor de un año que se atiende en el centro de salud Aparicio Pomares. Me informaron que es totalmente voluntaria y que aun después iniciada puedo rehusarme a responder cualquier pregunta o decidir darla por terminada en cualquier momento. Se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas no serán reveladas y que no se recibirá ningún tipo compensación por mi participación.

#### Nombres y firma del participante o responsable legal

*Sueli Ponciano Uza*

Huella digital si el caso lo amerita

Firma del encuestado..... *Sueli Ponciano Uza*.....



Firma del investigador..... *[Firma]*.....



Huánuco, 9, ... del 2024



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD PROGRAMA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para que me entreviste un personal autorizado del proyecto manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023. Entiendo que la entrevista formará parte de una investigación centrada en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Entiendo que se aplicaran cuestionarios sobre manejo de administración del sulfato ferroso para tener conocimiento sobre la frecuencia, dosis y tiempo de administración. Se me harán algunas preguntas acerca de mi estado de salud. La intervención durará aprox. 30 minutos. Es también de mi conocimiento que el investigador puede ponerse en contacto conmigo en el futuro, a fin de obtener más información. Entiendo que fui elegido(a) para participar junto con otras personas porque soy madre de un menor de un año que se atiende en el centro de salud Aparicio Pomares. Me informaron que es totalmente voluntaria y que aun después iniciada puedo rehusarme a responder cualquier pregunta o decidir darla por terminada en cualquier momento. Se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas no serán reveladas y que no se recibirá ningún tipo compensación por mi participación.

#### Nombres y firma del participante o responsable legal

*KELY ORTIZ PONCIANO*

Huella digital si el caso lo amerita

Firma del encuestado..... *KELY ORTIZ PONCIANO*.....



Firma del investigador..... *[Firma]*.....



Huánuco, 7, ... del 2024



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para que me entreviste un personal autorizado del proyecto manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2023. Entiendo que la entrevista formará parte de una investigación centrada en el manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Entiendo que se aplicaran cuestionarios sobre manejo de administración del sulfato ferroso para tener conocimiento sobre la frecuencia, dosis y tiempo de administración. Se me harán algunas preguntas acerca de mi estado de salud. La intervención durará aprox. 30 minutos. Es también de mi conocimiento que el investigador puede ponerse en contacto conmigo en el futuro, a fin de obtener más información. Entiendo que fui elegido(a) para participar junto con otras personas porque soy madre de un menor de un año que se atiende en el centro de salud Aparicio Pomares. Me informaron que es totalmente voluntaria y que aun después iniciada puedo rehusarme a responder cualquier pregunta o decidir darla por terminada en cualquier momento. Se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas no serán reveladas y que no se recibirá ningún tipo compensación por mi participación.

**Nombres y firma del participante o responsable legal**

*Dora Julia River Sacramento*

Huella digital si el caso lo amerita

Firma del encuestado.....

Firma del investigador.....



Huánuco, S., 2024

## ANEXO 5

### CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN

#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mg Santillán Palacios Adler Miguel

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Alumna Chagua Condori Milagros Rocio, con DNI 73524083, aspirante al título en enfermería de la Universidad Privada de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023"

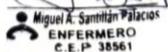
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

|  |  |
|--|--|
| Instrumento 1<br>Cuestionario características sociodemográficas        | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
 Dr. Santillán Palacios Miguel Adler

DNI: 31934943

Especialidad del validador: Mg. En alta Gerencia y Salud

Firma/sello

#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Lic. Lina Lucas Martinez

De Profesión Lic en Enfermería

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Alumna Chagua Condori Milagros Rocio, con DNI 73524083, aspirante al título en enfermería de la Universidad Privada de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

|  |  |
|--|--|
| Instrumento 1<br>Cuestionario características sociodemográficas        | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
 Dr.

DNI: 22569873

Especialidad del validador: Maestría en Salud Pública y Gestión Sanitaria


Firma/sello

**CONSTANCIA DE  
VALIDACIÓN**

Yo, Lic. Luis Edgardo Robles gallardo

De Profesión Lic en Enfermería

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Alumna Chagua Condori Milagros Rocio, con DNI 73524083, aspirante al título en enfermería de la Universidad Privada de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

|  |  |
|--|--|
| Instrumento 1<br>Cuestionario características sociodemográficas        | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
Dr. Robles Edgardo Luis

DNI: 22516066

Especialidad del validador: Mg. Salud Pública, Gestión Sanitaria



Firma/sello

**CONSTANCIA DE  
VALIDACIÓN**

Yo, Lic. Diza Berrios Esteban

De Profesión Lic en Enfermería

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Alumna Chagua Condori Milagros Rocio, con DNI 73524083, aspirante al título en enfermería de la Universidad Privada de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

|  |  |
|--|--|
| Instrumento 1<br>Cuestionario características sociodemográficas        | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
Dr. Diza Berrios Esteban

DNI: 22515625

Especialidad del validador: En Neonatología



**CONSTANCIA DE  
VALIDACIÓN**

Yo, Lia Guldeth León Pagano  
De Profesión Lic. Enfermería

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Alumna Chagua Condori Milagros Rocio, con DNI 73524083, aspirante al título en enfermería de la Universidad Privada de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

|  |  |
|--|--|
| Instrumento 1<br>Cuestionario características sociodemográficas        | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Dr. Mg. Lia Guldeth León Pagano

DNI: 40710440

Especialidad del validador:

Crecimiento y Desarrollo

Lia  
Lia Guldeth León Pagano  
ENFERMERA  
C.E.P. 38848

Firma/sello

**CONSTANCIA DE  
VALIDACIÓN**

Yo, Naisa Silva Peña  
De Profesión Licenciada en enfermería

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Alumna Chagua Condori Milagros Rocio, con DNI 73524083, aspirante al título en enfermería de la Universidad Privada de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

|  |  |
|--|--|
| Instrumento 1<br>Cuestionario características sociodemográficas        | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
Dr. Mg. Naisa Silva Peña

DNI: 47483798

Especialidad del validador:

Proctología  
Naisa  
Naisa Silva Peña  
Lic. Enfermería  
CEP 86719

Firma/sello

**CONSTANCIA DE  
VALIDACIÓN**

Yo, Lic. Alicia Mercedes, Carnero Tineo  
De Profesión Lic en Enfermería

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Alumna Chagua Condori Milagros Rocio, con DNI 73524083, aspirante al título en enfermería de la Universidad Privada de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

|  |  |
|--|--|
| Instrumento 1<br>Cuestionario características sociodemográficas        | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
Dr. Cárnero Tineo, Alicia Mercedes

DNI: 92465192

Especialidad del validador: Salud pública y docencia Universitaria

  
Firma/sello  
Mg. Alicia M. Carnero Tineo  
CIENCIAS DE LA SALUD  
**CONSTANCIA DE  
VALIDACIÓN**

Yo, Lic. Galarza Silva Rousseau Paul  
De Profesión Lic en Enfermería

Por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Alumna Chagua Condori Milagros Rocio, con DNI 73524083, aspirante al título en enfermería de la Universidad Privada de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

|  |  |
|--|--|
| Instrumento 1<br>Cuestionario características sociodemográficas        | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |
| Instrumento 2<br>FICHA DEL MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO | <input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir<br><input checked="" type="checkbox"/> Aplicable<br><input type="checkbox"/> No aplicable |

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
Dr. Galarza Silva Rousseau Paul

DNI: 80041706

Especialidad del validador: Mg. Salud Pública y docente Universitaria

  
Firma/sello  
Mg. Rousseau Galarza Silva  
DER 38404

**ANEXO 6**  
**PERMISO PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO**



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
Escuela Académico Profesional De Enfermería



Huánuco, 06 de septiembre del 2024

**INFORME N°123-224-Dra./AVLY- DOC.P.A.- ENF./UDH-HCO**

Sra.  
**LIC. MIRTA ROJAS ESTELA**  
**JEFA DE MICRORED - CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES**



**PRESENTE:**

De mi consideración:

Es grato dirigirme a su despacho para saludarle cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que la alumna CHAGUA CONDORI, MILAGROS del Programa Académica De Enfermería de la Universidad de Huánuco ,me encuentro desarrollando el informe de investigación titulado "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO- 2023" . Por lo que solicitó autorización para realizar el proceso de recolección de datos de dicho estudio, ya que tendrá como muestra de estudio a los pacientes del Centro de Salud Aparicio Pomares - Huánuco que usted dirige.

Esperando contar con su apoyo y comprensión, agradezco anticipadamente a usted reiteradamente las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente:

**Dra. Amalia V. Leiva Yaro**  
COORDINADORA DE LA E.A.P. DE  
ENFERMERÍA

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**E.A.P. ENFERMERÍA**  
**06 SET. 2024**  
**RECIBIDO**  
N° REG.: \_\_\_\_\_  
HORA: 12:52p FIRMA:

# ANEXO 7

## AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACION "APARICIO POMARES" (CEIAP)</b> |  |
|   |  | -2024   |

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HERÓICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

29 de octubre de 2024.

**PROVEHIDO N° 0001 -2024-GRH-DRSH-RSH-J/MRHCO-CSAP/CEIAP.**

**A** DRA. AMALIA V. LEIVA YARO  
REPRESENTANTE DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO.

**DE** COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

**ASUNTO** AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

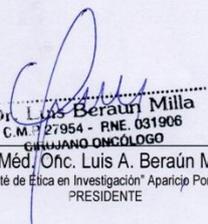
**REFERENCIA** SOLICITUD CON HOJA DE ENVÍO N° 2167

Visto el expediente de la referencia con 49 folios; remitida por la Universidad de Huánuco de la ciudad de Huánuco correspondiente al programa académico de enfermería; solicitando autorización para aplicar el **Proyecto de Investigación titulado "Manejo de administración del sulfato ferroso en madres de menores de un año. Centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco-2023"** del estudiante de Pre grado Srta. Milagros Rocio Chagua Condori; el Comité de Ética en Investigación "Aparicio Pomares" (CEIAP) luego del cumplimiento de los procesos de revisión y encontrando viabilidad con el uso de la información, el procedimiento propuesto y la pertinencia del mismo emite la AUTORIZACIÓN solicitada debiendo dar cumplimiento al siguiente compromiso:

1. Cumplir con el plan y cronograma de trabajo establecido en el área ó áreas que se autorizaron.
2. Realizar únicamente la recolección de la información autorizada.
3. **Una vez realizado el trabajo, remitirá una copia del mismo al Comité de Ética en Investigación** del Centro de Salud Aparicio Pomares correspondiente a la Micro Red Huánuco.
4. Esta autorización aplica solo para la realización del trabajo antes referenciado. Si se requiere ampliación, deberá solicitar nuevamente el permiso correspondiente.
5. **Mantener la confidencialidad y la seguridad de la información de los participantes**, haciendo uso de ésta información únicamente para lo expuesto en la presente solicitud
6. Para presentaciones públicas de la información recolectada **se darán los créditos correspondientes al Centro de Salud "Aparicio Pomares"** que incluyan la procedencia de las imágenes, datos, etc. y el logo del establecimiento de salud que será facilitado por el Comité de Ética en Investigación.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Atentamente,

|  |   |
|--|---|
| <br>Dir. Enf. MARY R. Rojas Estela<br>GBR 30776 | <br>Dr. Luis Beraún Milla<br>C.M. 27954 - R.NE. 031906<br>ONCOLOGO<br>Méd. Onc. Luis A. Beraún Milla<br>Comité de Ética en Investigación "Aparicio Pomares" (CEIAP)<br>PRESIDENTE |
|--|---|

Dirección: Prolong. Junin S/N -- Tlf. 062513909

1

## ANEXO 8

### CONSTANCIA DE REPORTE DE TURNITIN



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**



#### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: MILAGROS ROCÍO CHAGUA CONDORI, de la investigación titulada "MANEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN MADRES DE MENORES DE UN AÑO. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUÁNUCO - 2023", con asesor(a) DANIA ALIDA CORREA CHUQUIYAURI, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 3127-2023-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 19 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 12 de agosto de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA  
D.N.I.: 71345687  
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004