

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**T E S I S**

**Factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro  
en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de  
Huasahuasi de julio a diciembre del 2023**

**Para optar el título profesional de:**

**Obstetra**

**Autores:**

**Bach. Danitza Emilin CUELLAR HUAMAN**

**Bach. Kelly Melissa CHILENO VILLANO**

**Asesor:**

**Dra. Raquel Flor de María TUMIALAN HILARIO**

**Cerro de Pasco – Perú – 2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**T E S I S**

**Factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro  
en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de  
Huasahuasi de julio a diciembre del 2023**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dra. Lucy Rosario LEON MUCHA  
PRESIDENTE**

---

**Mg. Sandra Lizbeth ROJAS UBALDO  
MIEMBRO**

---

**Mg. Yamileth Nathaly ZAVALA ANTICONA  
MIEMBRO**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Unidad de Investigación**

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 019-2025**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

**Danitza Emilin CUELLAR HUAMAN**  
**Kelly Melissa CHILENO VILLANO**

Escuela de Formación Profesional

**OBSTETRICIA**

**Tesis**

**“Factores asociados con el abandono de la  
suplementación de hierro en gestantes anémicas  
atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio  
a diciembre del 2023”**

Asesor:

***Dra. Raquel Flor de María TUMIALAN HILARIO***

**Índice de Similitud: 4 %**

Calificativo

**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 27 de mayo del 2025



Firmado digitalmente por PAITA  
HUATA Elsa Lourdes FAU  
20154605046.soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27.05.2025 14:47:59 -05:00

**Dra. Elsa Lourdes PAITA HUATA**  
Directora de la Unidad de Investigación  
Facultad de Ciencias de la Salud

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestra familia, cuyo apoyo incondicional nos ha dado la fuerza para superar cada reto a lo largo de este camino académico. A nuestros padres, por su amor, paciencia y consejos sabios que siempre han guiado nuestros pasos. A las gestantes que participaron en este estudio, con la esperanza de que los resultados contribuyan a mejorar su salud y bienestar. Y, finalmente, a los profesionales de salud que luchan diariamente por garantizar el bienestar de las madres y sus hijos.

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestra profunda gratitud a Dios por darnos la fuerza y la sabiduría para alcanzar esta meta. A nuestros padres y seres queridos, por su apoyo incondicional y por estar siempre a nuestro lado en cada paso de este camino. A nuestra asesora, por su guía y valiosos consejos que enriquecieron este trabajo. Al personal del Centro de Salud de Huasahuasi, por su colaboración en el desarrollo de esta investigación, y a las gestantes participantes, por compartir sus experiencias, permitiendo que esta investigación sea posible y contribuya a mejorar su salud.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores que predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.

**Materiales y Métodos:** El estudio es de diseño no experimental, observacional, transversal, descriptivo, de enfoque cuantitativo, la población lo conforman todas las gestantes que acudieron a sus atenciones prenatales durante el año 2023 en el Centro de Salud de Huasahuasi. La muestra compuesta por todas las gestantes anémicas, muestreo no probabilístico por conveniencia.

**Resultados:** Nuestra muestra estuvo compuesta por mujeres gestantes con anemia entre 16 y 41 años en el que el 87.1% del total de gestantes anémicas analizadas abandonan la suplementación de hierro especialmente en las mujeres de 21 a 30 años, respecto al nivel educativo, las gestantes con nivel de instrucción secundaria y superior no universitaria muestran las tasas más altas de abandono; el estado civil tiene una influencia significativa en el abandono de la suplementación de hierro, especialmente en el caso de las gestantes convivientes, existe una alta tasa de abandono de la suplementación, tanto entre quienes afirman tomar las tabletas diariamente como entre quienes no lo hacen, existe una relación clara entre la aparición de náuseas, estreñimiento y dolor de cabeza y el abandono de la suplementación de hierro.

**Conclusiones:** Los factores que predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023 es un problema prevalente entre las gestantes anémicas, afectando al **87.1%** de las mujeres estudiadas. Se encontró que el nivel de instrucción, los efectos secundarios como náuseas, estreñimiento, dolor de cabeza y la discontinuidad en la toma del sulfato ferroso especialmente en las gestantes de 21 a 30 años, las convivientes y aquellos con educación secundaria y superior no universitaria presentaron las tasas más altas de abandono

**Palabras clave:** Factores asociados, abandono de la suplementación de hierro, gestantes con anemia.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors that predispose the abandonment of iron supplementation in anemic pregnant women attended at the Huasahuasi Health Center from July to December 2023.

**Materials and Methods:** The study is a non-experimental, observational, cross-sectional, descriptive, quantitative approach, the population is composed of all pregnant women who attended prenatal care during the year 2023 at the Huasahuasi Health Center. The sample consisted of all anemic pregnant women, non-probabilistic sampling by convenience.

**Results:** Our sample was composed of pregnant women with anemia between 16 and 41 years of age, 87. Of the total number of anemic pregnant women analyzed, 87.1% abandoned iron supplementation, especially in women between 21 and 30 years of age; with respect to educational level, pregnant women with secondary and higher education showed the highest abandonment rates; marital status has a significant influence on the abandonment of iron supplementation, especially in the case of cohabiting pregnant women, there is a high rate of abandonment of supplementation, both among those who claim to take the tablets daily and among those who do not, there is a clear relationship between the occurrence of nausea, constipation and headache and the abandonment of iron supplementation.

**Conclusions:** The factors that predispose the abandonment of iron supplementation in anemic pregnant women attended at the Huasahuasi Health Center from July to December 2023 is a prevalent problem among anemic pregnant women, affecting 87.1% of the women studied. It was found that the level of education, side effects such as nausea, constipation and headache and discontinuity in taking ferrous sulfate especially in pregnant women aged 21 to 30 years, cohabitants and those with secondary and higher non-university education presented the highest dropout rates.

**Key words:** Associated factors, discontinuation of iron supplementation, pregnant women with anemia.

## INTRODUCCION

La anemia en gestantes es un problema de salud pública que afecta el bienestar tanto de la madre como del bebé. La suplementación con hierro es una estrategia fundamental para prevenir y tratar esta condición, sin embargo, muchas mujeres interrumpen el tratamiento antes de completarlo, lo que incrementa el riesgo de complicaciones como bajo peso al nacer, parto prematuro y anemia severa. Este estudio se centra en identificar los factores asociados al abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi entre julio y diciembre de 2023.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la suplementación de hierro durante el embarazo, ya que es esencial para cubrir las demandas incrementadas de hierro en esta etapa. Sin embargo, diversos factores como los efectos secundarios del tratamiento, el nivel educativo, las creencias culturales, y el acceso a servicios de salud pueden influir en la adherencia a este tratamiento.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo determinar los factores que influyen en el abandono de la suplementación de hierro, con el fin de generar recomendaciones que mejoren la adherencia al tratamiento y, por ende, la salud materna y fetal. Los resultados de esta investigación serán de gran utilidad para los profesionales de salud en la implementación de estrategias más efectivas para combatir la anemia en gestantes. Para ello lo organizamos de acuerdo al siguiente detalle:

El Aspecto Teórico de la investigación está compuesto por varios capítulos importantes. En el Capítulo I, titulado "Planteamiento del problema", se aborda la identificación y definición del problema, la delimitación del ámbito de estudio, la formulación tanto del problema como de los objetivos de la investigación, así como la justificación y las posibles limitaciones del estudio. El Capítulo II, denominado "Marco Teórico", contiene los antecedentes del estudio, las bases teóricas y científicas que sustentan la investigación, la definición de términos clave, las hipótesis planteadas y el sistema de variables e indicadores utilizados. Por su parte, el Capítulo III, titulado

"Metodología y técnicas de investigación", expone el tipo y diseño de investigación, describe la población y muestra, y presenta los métodos, técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos. También se detalla el procesamiento de la información y la validación de los instrumentos utilizados, finalizando con una orientación ética.

La segunda parte, referida al trabajo práctico o de campo, incluye el Capítulo IV, titulado "Resultados y Discusión", donde se presenta el análisis estadístico de los datos obtenidos, acompañado de tablas, gráficos e interpretaciones correspondientes. Además, se discuten los hallazgos más relevantes, poniendo en contexto los resultados de la investigación. La investigación concluye con las Conclusiones, seguidas de las Recomendaciones, la Bibliografía y los Anexos.

Estamos convencidos de que esta investigación contribuirá de manera significativa al ámbito de la salud, especialmente en la atención a la madre y su niño, beneficiando no solo a la población local, sino también a nivel regional y nacional.

Los autores.

## INDICE

|                |  |
|----------------|--|
| DEDICATORIA    |  |
| AGRADECIMIENTO |  |
| RESUMEN        |  |
| ABSTRACT       |  |
| INTRODUCCION   |  |
| INDICE         |  |

## CAPITULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACION

|  |   |
|--|---|
| 1.1. Identificación y determinación del problema. .... | 1 |
| 1.2. Delimitación de la investigación. ....            | 2 |
| 1.3. Formulación del problema.....                     | 2 |
| 1.3.1. Problema general .....                          | 2 |
| 1.3.2. Problemas específicos.....                      | 2 |
| 1.4. Formulación de objetivos .....                    | 3 |
| 1.4.1. Objetivo general.....                           | 3 |
| 1.4.2. Objetivos específicos .....                     | 3 |
| 1.5. Justificación de la investigación .....           | 3 |
| 1.6. Limitaciones de la investigación.....             | 5 |

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

|   |    |
|---|----|
| 2.1. Antecedentes de estudio .....        | 6  |
| 2.2. Bases teóricas – científicas.....    | 11 |
| 2.3. Definición de términos básicos ..... | 18 |
| 2.4. Formulación de hipótesis .....       | 19 |
| 2.4.1. Hipótesis general .....            | 19 |
| 2.4.2. Hipótesis específicas .....        | 19 |
| 2.5. Identificación de variables.....     | 20 |

|   |    |
|---|----|
| 2.6. Definición operacional de variables e indicadores..... | 20 |
|---|----|

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN**

|   |    |
|---|----|
| 3.1. Tipo de investigación .....  | 21 |
| 3.2. Nivel e investigación .....  | 21 |
| 3.3. Métodos de investigación .....   | 21 |
| 3.4. Diseño de investigación .....  | 22 |
| 3.5. Población y muestra .....  | 22 |
| 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....                             | 23 |
| 3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación ..... | 24 |
| 3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....                              | 27 |
| 3.9. Tratamiento estadístico.....   | 27 |
| 3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica.....                                 | 28 |

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSION**

|   |    |
|---|----|
| 4.1. Descripción del trabajo de campo.....                      | 30 |
| 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados..... | 31 |
| 4.3. Prueba de hipótesis .....                                  | 51 |
| 4.4. Discusión de resultados.....                               | 53 |

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## ÍNDICE DE GRAFICOS

|  |    |
|--|----|
| <b>Gráfico 1</b> Edad y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....                                      | 32 |
| <b>Gráfico 2</b> Nivel de Instrucción y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023 .....                     | 33 |
| <b>Gráfico 3</b> Estado Civil y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....                              | 35 |
| <b>Gráfico 4</b> Cumplimiento de la toma diaria y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....            | 37 |
| <b>Gráfico 5</b> Náuseas y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....                                   | 39 |
| <b>Gráfico 6</b> Estreñimiento y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023 .....                            | 41 |
| <b>Gráfico 7</b> Dolor de Cabeza y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023 .....                          | 43 |
| <b>Gráfico 8</b> Dejo de tomar el sulfato antes y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....            | 45 |
| <b>Gráfico 9</b> Tiempo que dejo de tomar el sulfato antes y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023..... | 47 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1</b> Edad y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....   | 31 |
| <b>Tabla 2</b> Nivel de Instrucción y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023 .....                              | 33 |
| <b>Tabla 3</b> Estado Civil y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....                                       | 35 |
| <b>Tabla 4</b> Cumplimiento de la toma diaria y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....                     | 37 |
| <b>Tabla 5</b> Nauseas y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....  | 39 |
| <b>Tabla 6</b> Estreñimiento y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....                                      | 41 |
| <b>Tabla 7</b> Dolor de Cabeza y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023 .....                                   | 43 |
| <b>Tabla 8</b> Dejo de tomar el sulfato antes y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....                     | 45 |
| <b>Tabla 9</b> Tiempo que dejo de tomar el sulfato antes y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.....          | 47 |
| <b>Tabla 10</b> Nivel de instrucción y efectos colaterales para el abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023 ..... | 49 |

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema.**

A pesar de que la anemia es de agenda mundial tiene mayor prevalencia en países en vías de desarrollo. En el Perú 3 de cada 10 mujeres gestantes presentan anemia, aunque los datos de HIS MINSa señala que hubo 0.6 puntos porcentuales de disminución para el año 2022 calificado como leve problema de Salud Pública, Junín es una de las regiones más golpeadas con casos de anemia gestacional, solo por debajo de Huancavelica, Pasco, Puno, La Libertad y Áncash, a pesar de la implementación de iniciativas preventivas y promocionales para reducir la tasa incidencia de anemia gestacional, los casos siguen en aumento.(1)

Según el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) en un reporte del III trimestre de 2021, detalla que en la región Junín un 23,6% del total de gestantes atendidas durante ese trimestre padeció anemia gestacional. De la cifra presentada anteriormente, un 13,2% presentó anemia leve, 10,2% anemia moderada y 0,3% anemia severa.(2) Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) la anemia en el embarazo se produce por una deficiencia de hierro, llamada también anemia ferropénica, con la finalidad de prevenir la anemia ferropénica en gestantes la OMS propone medidas preventivas como la

suplementación de sulfato ferroso y la ingesta de alimentos ricos en hierro.(3) En base a estas recomendaciones los establecimientos de salud a nivel nacional están en la obligación de brindar consejerías acerca de la prevención de la anemia en el embarazo y , no obstante, un gran grupo de mujeres embarazadas no cumple o abandona el tratamiento indicado durante las atenciones prenatales por múltiples factores. Por tanto, ante esta situación crítica de salud pública, planteamos estudiar los factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

Tiempo y lugar: El estudio se llevará a cabo específicamente en el Centro de Salud de Huasahuasi durante el período comprendido entre julio y diciembre del 2023. Población objetivo: El foco estará en las gestantes anémicas que han sido atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi durante el período de estudio. Se definirán criterios claros para identificar a estas gestantes, como el diagnóstico de anemia durante el embarazo y la asistencia al centro de salud durante el período establecido.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general**

¿Cuáles son los factores que predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023?

### **1.3.2. Problemas específicos**

¿El nivel de instrucción predispone con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023?

¿Los efectos colaterales predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023?

¿Cómo se asocian el nivel de instrucción y los efectos colaterales con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023?

#### **1.4. Formulación de objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar los factores que predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

Determinar si el nivel de instrucción predispone el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.

Determinar si los efectos colaterales predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.

Determinar si el nivel de instrucción se asocia con los efectos colaterales para el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.

#### **1.5. Justificación de la investigación**

Justificación Teórica: La anemia en gestantes es un problema de salud pública que puede tener consecuencias adversas tanto para la madre como para el feto. La suplementación con hierro es una intervención clave para prevenir y tratar la anemia en este grupo poblacional. Sin embargo, el abandono de la suplementación de hierro es un fenómeno que puede ocurrir y que tiene implicaciones significativas para la salud materno-infantil. Es crucial comprender

los factores asociados con este abandono para implementar estrategias efectivas de intervención. Esta investigación se basa en teorías relacionadas con el comportamiento humano, la atención prenatal y la adherencia al tratamiento, con el objetivo de identificar los determinantes que influyen en la decisión de las gestantes anémicas de abandonar la suplementación de hierro.

**Justificación Procedimental:** El estudio se justifica por la necesidad de identificar y comprender los factores que contribuyen al abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi. Para ello, se utilizarán métodos rigurosos de investigación que incluyen la recopilación de datos a través de cuestionarios estructurados, revisión de expedientes médicos y análisis estadístico. Estos procedimientos permitirán obtener información relevante y confiable que contribuirá a la generación de conocimiento en este campo y orientará futuras intervenciones y políticas de salud pública.

**Justificación Práctica:** La investigación aborda un problema de salud real y relevante en el contexto del Centro de Salud de Huasahuasi, donde la anemia gestacional es una preocupación común. Al identificar los factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro, se podrán diseñar estrategias específicas para mejorar la adherencia al tratamiento y reducir los riesgos de complicaciones asociadas con la anemia en gestantes. Esto contribuirá directamente a mejorar la calidad de la atención prenatal y la salud materno-infantil en la comunidad.

**Justificación Legal:** La investigación se llevará a cabo cumpliendo con todas las regulaciones y normativas éticas establecidas para la investigación en seres humanos. Se obtendrá el consentimiento informado de todas las participantes y se garantizará la confidencialidad de los datos recopilados. Además, se seguirán las pautas éticas para la realización de investigaciones en

salud, asegurando el respeto por la autonomía, la beneficencia y la justicia en todo el proceso de investigación.

#### **1.6. Limitaciones de la investigación**

Para el desarrollo de la presente investigación no se encuentra limitación alguna por lo que se desarrollara dentro de la normalidad.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **2.1.1. Internacionales**

**Mekonen, E., y Alemu, S. (Etiopía - 2021).** La anemia durante el embarazo aumenta el riesgo de parto prematuro y mortalidad materna e infantil. A nivel mundial, más del 40% de las mujeres embarazadas padecen anemia, y en Etiopía, casi un tercio enfrenta este problema. La suplementación con hierro es crucial para prevenir la anemia en países en desarrollo, como Etiopía, pero la adherencia a este suplemento es baja. Por ello, se realizó un estudio para identificar los factores determinantes de la escasa adherencia a la suplementación con hierro entre mujeres embarazadas en Etiopía. El estudio, basado en datos de la Encuesta Demográfica y de Salud de Etiopía (EDHS) de 2016, incluyó a 3266 mujeres. Se emplearon análisis de regresión logística bivariante y multivariante, utilizando valores de  $p < 0,05$  para determinar la significancia de los factores asociados. Los resultados mostraron que las mujeres sin teléfono móvil, con antecedentes de tabaquismo y consumo de alcohol, y aquellas que obtuvieron menos de cuatro visitas prenatales, tenían una mayor probabilidad de mala adherencia a la suplementación con hierro. Se recomienda empoderar a las mujeres, fortalecer la comunicación para el cambio

de conducta y mejorar la consejería prenatal para fomentar una mejor adherencia al tratamiento. (6)

**Wardani, H., Puspitasari, H. y Priyandani, Y. (Región Norte de Kediri - 2023)** La ingesta insuficiente de suplementos de hierro y ácido fólico (IFA) es una de las causas de **anemia en mujeres embarazadas**. Durante la pandemia de **COVID-19**, la movilidad de las personas, incluidas las mujeres embarazadas, se vio afectada, interrumpiendo la toma de suplementos de IFA. Un estudio observacional transversal evaluó el **cumplimiento** en la toma de estos suplementos en un centro de atención primaria en la **Región Norte de Kediri** durante 2021. De un total de **366 mujeres embarazadas** incluidas en el estudio, solo el **28%** (101 mujeres) tomó más de 90 comprimidos de suplementos de IFA. Además, el **11%** (41 mujeres) padecía anemia durante el embarazo, y el **5%** (19 mujeres) presentaba **deficiencia energética crónica**, medida por una circunferencia del brazo menor a 23,5 cm. Los resultados indican que el cumplimiento con la toma de suplementos de IFA fue **relativamente bajo**, lo que podría haber contribuido a la prevalencia de anemia en esta población. (7)

**Setyowati, D., Zakiyah, S., Muna, ', Prasetyo, B., y Frety, E. (2023)** La adherencia es fundamental para el éxito de los programas de suplementación con hierro en mujeres embarazadas. Entre los factores que influyen en la adherencia, destacan el conocimiento de las mujeres embarazadas y el asesoramiento de los profesionales de la salud. Esta revisión sistemática de la literatura tuvo como objetivo analizar el impacto de estos factores en la adherencia a los suplementos de hierro. Las búsquedas se realizaron en cuatro bases de datos electrónicos principales: PubMed, Scopus, ScienceDirect y Web of Science. Se incluyeron catorce estudios que cumplieron con los criterios de inclusión y fueron evaluados utilizando el enfoque PRISMA. La calidad de los estudios fue evaluada mediante la herramienta del Proyecto de Práctica Efectiva de Salud Pública (EPHPP). Los hallazgos indican que tanto el conocimiento

como el asesoramiento tienen un efecto significativo en la adherencia. Un buen conocimiento aumenta la adherencia entre dos y cinco veces, mientras que el asesoramiento por parte de los profesionales de la salud el incremento entre dos y cuatro veces. Estos resultados refuerzan la importancia de fortalecer el conocimiento de las mujeres embarazadas y ofrecer un asesoramiento efectivo para mejorar la adherencia a la suplementación con hierro. (8)

**Tegodan, E., Tura, G. y Kebede, A. (2021).** Aunque las visitas de atención prenatal (ANC) son clave para aumentar la adherencia a los suplementos de hierro y ácido fólico, este problema persiste. Este estudio evaluó la adherencia y los factores asociados en mujeres embarazadas que asistieron a ANC en los Centros de Salud del Gobierno de Gulele , Addis Abeba, en 2019. Con un diseño transversal, se seleccionaron 403 mujeres mediante muestreo aleatorio y se utilizó un cuestionario para recopilar datos. Los resultados mostraron que el 62.3% de las madres se adherían a los suplementos. Factores como la falta de educación formal, bajo conocimiento sobre la anemia, problemas de salud durante el embarazo y olvido aumentan la probabilidad de no adherirse. Las mujeres que recibieron información sobre los suplementos tenían más probabilidades de adherirse. El estudio concluye que el nivel de adherencia fue medio y recomienda mejorar la difusión de información sobre los suplementos y diseñar mecanismos de recordatorio para mejorar la adherencia materna. (9)

**Warvadekar, K., et al. (Asia - 2018)** Un problema de salud pública mundial, es la anemia, que afecta a 800 millones de mujeres y niños. Se caracteriza por una baja concentración de hemoglobina y está asociada a un mayor riesgo de mortalidad perinatal e infantil, desarrollo mental deficiente, inmunidad comprometida, mayor susceptibilidad al envenenamiento por plomo y menor rendimiento laboral. Esta condición impacta tanto a países en desarrollo

como a desarrollados, generando graves consecuencias para la salud humana.

(10)

### **2.1.2. Nacionales**

**Munares y Gómez (Lima, 2021)**, en su investigación resaltan que la anemia es un problema de salud pública, el objetivo de su trabajo fue identificar y analizar la adherencia al suplemento de hierro en gestantes que fueron atendidas en los diversos establecimientos de salud del MINSA. Se realizó un estudio transversal, en 1038 gestantes del Perú que recibieron suplementos de hierro, atendidas en hospitales, centros de salud y puestos de salud. Para recabar datos se hizo uso de una entrevista estructurada que medía los factores que determinan la adherencia, se consideró adherencia cuando el consumo de suplementos de hierro fuera  $> 75\%$ . Dentro de los resultados obtenidos se pudo identificar que sólo el 43% de las gestantes era adherentes al suplemento, los factores más influyentes en la adherencia fueron: la educación universitaria, consumo de alimentos ricos en hierro, el consumo a pesar de los efectos adversos y residir en zonas con una altitud entre 1001 a 2000 m.s.n.m. Al final se pudo concluir que el consumo de sales de hierro por parte de las gestantes es insuficiente, existen problemas para la administración involuntaria. El estudio realizado incita a generar estrategias para la identificación de determinantes sociales que favorezcan en la reducción, prevalencia e influencia de la anemia en el Perú. (11)

Garamendi D (Ayacucho, 2020), en su trabajo de investigación nos señala que el 83% de las mujeres inician la gestación con reservas de hierro vacías, esta investigación tuvo como objetivo conocer y comprender el nivel de adherencia y factores asociados al abandono de la suplementación con hierro en el Hospital de Apoyo Huanta, 2019. Investigación de tipo cuantitativa, prospectiva, analítica y de corte transversal. Se identifica que, la adherencia a suplementación de hierro fue baja 38.0% debido a los factores que influyen al

abandono tales como: factores socioeconómicos, factores asociados al tratamiento, factores asociados al paciente, factores asociados al equipo de asistencia, influyen negativamente al consumo de suplemento de hierro. (12)

Pérez K (Cajamarca, 2020), realizó un estudio con el objetivo de identificar los factores sociales y efectos adversos implicados en la adherencia al consumo de sulfato ferroso en un grupo de gestantes que acudió al Hospital Simón Bolívar de Cajamarca en el año 2019. Esta investigación de tipo no experimental, de corte transversal, tipo cuantitativa y retrospectiva, tuvo como población de muestra a 103 gestantes con mayor o igual a 18 semanas de gestación que acudían a sus controles prenatales por consultorio externo de Obstetricia. Los resultados que se obtuvieron mediante las entrevistas revelaron que el rango de edad de las gestantes se encontraba entre 20 a 25 años, convivientes y vivían principalmente en la zona urbana. Con relación al grado de instrucción; la gran mayoría había completado la secundaria, se pudo observar que las gestantes con primaria incompleta mostraban menor adherencia al consumo de sulfato ferroso (1,94%). Con respecto al consumo responsable del suplemento, el 54% de las gestantes hizo mención que consumía sólo cuando se acordaba, 22,3% relató que había abandonado o nunca lo había consumido. Respecto a los efectos adversos más frecuentes se evidenció el estreñimiento y las náuseas, estos influían de manera moderada en la adherencia al consumo de sulfato ferroso. Finalmente se llegó a la conclusión de que los factores sociales y efectos adversos no influyen en el consumo de sulfato ferroso. (13)

Galindo y Quiroga (Ica, 2021), realizó su investigación con la finalidad de determinar los factores que influyen al incumplimiento de consumo de micronutrientes en el centro de salud Subjantalla 2020. Su investigación fue descriptiva y de diseño no experimental en una población muestra de 120 gestantes, identificando que, el principal factor influyente en un 52.5 % son los factores sociodemográficos dentro de este principalmente la edad de 20-34 años

(66.7%), nivel educativo (49.2%), ocupación ama de casa (44.1%), estado civil conviviente (44.1%). Respecto a factores que se asocian al tratamiento: las causas más frecuentes fueron, cefalea (55.8%), estreñimiento (66,7%), vómitos y náuseas (52.5%). Se concluye que, existen factores determinantes para el abandono de la suplementación con hierro. (14)

Cavero M (Huancayo, 2018), en su investigación tuvo por objetivo determinar el nivel de adherencia del sulfato ferroso en 231 gestantes que acuden al C.S. La libertad- Huancayo, 2018. Se realizaron preguntas con opciones diversas para conocer el grado de adherencia a la suplementación de sulfato ferroso. Identificando que del total de gestantes; 164 gestantes tenían entre 21-30 años, las mismas que poseían un nivel moderado de adherencia (71%), 48 gestantes tenían adherencia baja a suplementos (20.80%) y 17 gestantes poseían un nivel óptimo de adherencia (7.40%). Al control y tamizaje de anemia del total de gestantes no existía prevalencia de anemia (92.60%), 148 gestantes de adherencia moderada a suplementos no presentaron anemia. En su gran mayoría no presentaron dificultades o molestias para el consumo de suplementos. 49.8% de gestantes con adherencia moderada consumía sus suplementos con bebidas cítricas. Se concluye que, el no presentar dificultades para consumir suplementos de hierro contribuye a una óptima adherencia durante la gestación. (15)

### **2.1.3. Locales**

No se encontró estudios de investigación locales.

## **2.2. Bases teóricas – científicas**

Factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro

Factores Sociodemográficos

Procedencia: Determina el lugar dónde radica la gestante, el acceso a alimentos ricos en hierro y con gran valor nutricional es más accesible para las mujeres que habitan en las áreas rurales del Perú. Según ENDES (2020), la

anemia afecta mayoritariamente a las mujeres que radican en las zonas urbanas (21,1%) y aquellas que viven en la Región de la Costa (21.0%). (14) En otro estudio en el que participaron 1 090 mujeres embarazadas de todos los departamentos, la anemia fue más frecuente en mujeres con residencia urbana (28,61%). (15)

Edad: se considera un factor de riesgo edades menores a diecinueve años debido a que el organismo se encuentra en pleno desarrollo y mayor a treinta y cinco esto porque el sistema reproductor femenino se deteriora y las concentraciones de hemoglobina varían. (14)

Estado civil: una familia con un ambiente inoperante aumenta 3 veces la probabilidad de desarrollar anemia, ya que es dentro del núcleo familiar donde aprendemos de hábitos y costumbres, por los problemas presentes se descuida la parte protectora alterando la funcionalidad y dinámica de la familiar, según un estudio en la universidad Jorge Basadre este es un factor de riesgo importante para que la gestante presente anemia incluso alto índice de malnutrición.(14)

Nivel educativo: Cuando la paciente tiene mayor capacidad de comprender tanto las consecuencias del problema o en este caso de lo perjudicial que puede llegar a ser la anemia, así como de los beneficios de la suplementación con hierro esta es más consciente y puede cumplir con el tratamiento. (4)

Paridad: Las gestantes que poseen una paridad promedio más alta son las que en su mayoría cumplen con las indicaciones de suplementación a diferencia de las que las mujeres que poseen paridad promedio baja. (16)

#### Factores relacionados con el tratamiento

Reacciones Adversas: Al consumir estos suplementos se presenta comúnmente malestar en el sistema gastrointestinal como estreñimiento o diarreas, heces de colores oscuros o incluso rasgos de sangre, manchas en los dientes, náuseas, vómitos, dolor abdominal, pirosis o reflujo, fatiga, orina oscura,

enrojecimiento en el rostro en pocos casos dolor de garganta y pecho al momento de deglutir, calambres, somnolencia e intolerancia al suplemento. En caso de que la paciente presente alguna enfermedad del tracto gastrointestinal como enteritis o colitis y cirugía se debe administrar con precaución, o si ha padecido pancreatitis o es mayor de 60 años las grandes dosis pueden ser perjudiciales, así como la prolongación del tratamiento puede aumentar la concentración de hierro en el organismo, daño hepático, problemas cardíacos, diabetes. (14)

Características del suplemento: Muchas de las madres señalan que una de las principales causas por la cual les desagrada el suplemento es por el sabor “metálico desagradable” complicando su consumo sobre todo durante el primer trimestre de gestación donde prevalecen síntomas tan comunes propios del embarazo como náuseas y vómitos. (14)

Terapéutica: La falta de adherencia al tratamiento hace que no se pueda disponer de todos sus beneficios por lo cual se opta por aumentar las dosis poniendo en riesgo al paciente y siendo inclusive contraindicado en caso de que este tenga antecedentes previos de alguna enfermedad como insuficiencia hepática o pancreatitis. (17)

Por otro lado, otros factores como medicación extra por enfermedad, cambios frecuentes de los suplementos (ya sea de marca o presentación), tiempo de la suplementación. (18)

Creencias sobre el sulfato ferroso: Existen mitos y creencias respecto al suplemento de hierro principalmente en comunidades alejadas o personas de la zona andina alta,

por ejemplo, en comunidades aguarunas, comunidades indígenas como Awajum Wampis, regiones andinas rurales confunden la suplementación con “medicamento” generando desconfianza el consumo continuo y agregado en comidas, por otro lado, los aguarunas consideran algo prohibido el consumo de

vísceras, hígado de los animales haciendo aumentando la probabilidad de presentar anemia por no cumplir con los requerimientos adecuados de hierro. (19)

#### Factores relacionados a la Atención Prenatal

Control prenatal: Es importante los controles prenatales durante la gestación, ya que es aquí durante el primer control es decir antes de las 14 semanas de gestación que podremos detectar la anemia tempranamente y brindar tratamiento adecuado así como las consejerías para llevar una alimentación equilibrada y adaptada a cada etapa del embarazo hasta el parto y posterior a este, teniendo una gestante controlada que deberá cumplir sus siguientes 6 controles favorablemente y donde se le entregará 30 tabletas de 60 mg de sulfato ferroso, se realizará el seguimiento y la entrega de suplementos cada mes hasta el parto y posterior a éste, en caso de anemia leve las dosis serán duplicadas hasta mejorar la afección. Pero si la madre no acude a los controles dificultará estas acciones aumentando sus probabilidades de desarrollar anemia, o si la presentara previamente complicarla. (20)

Consejería oportuna en la administración: Exige las capacidades y habilidades comunicativas del personal de salud para establecer un ambiente de confianza, de este modo podrá explicar las razones por las que se debe tomar el sulfato ferroso, advertir de los efectos adversos, la dosis diaria y el acompañamiento con cítricos. Esto contribuye de manera positiva en la adherencia al consumo del suplemento. (24)

Anemia en gestantes: La anemia durante la gestación es un problema de salud pública bastante frecuente y repetitivo, la tasa de incidencia se puede evidenciar en las atenciones prenatales. Esta afección puede traer consigo complicaciones para el binomio madre e hijo. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) un 37% de las mujeres que cursan un embarazo tienen el riesgo de padecer anemia fisiológica. (16)

A nivel mundial el porcentaje de prevalencia de anemia en gestantes es de 41.80%, siendo incluso mayor en países subdesarrollados, en el Perú 3 de cada 10 gestantes tienen anemia según la encuesta ENDES, siendo Lima Metropolitana con mayores casos reportados 23.10% seguido de la selva 22.90%, la sierra y el resto de la costa 18.90%, debe ser detectada a tiempo durante los controles prenatales y ser tratada adecuadamente y así evitar complicaciones. (1)

#### La importancia del hierro en el embarazo

Durante la gestación la demanda de hierro aumenta 1,2 g para abastecimiento fetal, conllevando a una anemia fisiológica si nos abastece el requerimiento, por ejemplo, en dietas pobres de este micronutriente, minoritariamente por deficiencia de folato, vitamina B12, enfermedades inflamatorias y/o infecciosas. El sulfato ferroso es el cuarto compuesto más abundante en el mundo, exactamente el 4.7% de la corteza terrestre. Es esencial para la formación y desarrollo de las capacidades mentales y motoras de un individuo, interviene en ciertos procesos como el transporte de oxígeno, metabolismo oxidativo y crecimiento celular, su falta en los primeros años de vida es tan crucial causando daños irreversibles sumado a la anemia y siendo padecida por una gran parte de la población. Conlleva a un deterioro de la función neurológica, ya que es en el cerebro donde alcanza su máxima concentración. La demanda de sulfato ferroso no es igual y varía según el trimestre de gestación, en el primer trimestre no aumenta la necesidad de consumo de hierro debido al cese de la menstruación ahorrando un 0.56 mg/día o 160 mg durante la gestación, conforme al avance del embarazo el plasma aumenta en un 50% y los eritrocitos en un 35%, aumentando las necesidades de hierro de 450mg en una mujer de 55 Kg y aumenta conforme el feto se va desarrollando, también es necesario el sulfato ferroso para el cordón y placenta así mismo serán necesario 150 mg más de hierro para reponer pérdidas

sanguíneas durante el parto. La UEA en 2001 estableció que para satisfacer estos requerimientos era necesario 27 mg al día de hierro considerando un 25% de absorción del total consumido. El hierro es absorbido en el duodeno y parte del yeyuno siendo absorbida solo un 10% y el restante es eliminado en las heces. Por otro lado, a pesar de que el hierro es importante para el metabolismo celular y respiración aeróbica su exceso conduce a toxicidad y muerte celular. El hierro necesita de factores dietéticos que estimulen su absorción principalmente la Vitamina C o también llamado ácido ascórbico, el cual actúa reduciendo al hierro en  $FE^{2+}$  para ser absorbido con facilidad aumentando su absorción entre 2 a 6 veces, forma en el estómago un medio estable de ascorbato férrico el cual permanece soluble al pH más alto del duodeno, por ello, ambos compuestos, tanto el hierro como el ácido ascórbico deben ser ingeridos simultáneamente. (4)

#### Variación de la hemoglobina durante la gestación

Durante la gestación se producen cambios fisiológicos y muy frecuente se presentan los trastornos hematológicos como la anemia, esto por el aumento del volumen sanguíneo en un 50% (1000 ml) la masa eritrocitaria aumenta en un 25% (30 ml). Aumentando sus requerimientos de hierro para producir más hemoglobina para la sangre que necesitará el bebé y placenta. (1)

Al haber este aumento se produce una disminución de las concentraciones hemoglobina y concentración del porcentaje del hematocrito. En caso de no equilibrar o compensar este requerimiento puede ocasionar, retardo de crecimiento, sufrimiento fetal, muerte fetal. (8)

Según la normativa del MINSA todas las gestantes y puérperas que habiten a 1000 m.s.n.m son ingresadas dentro del intervalo con anemia teniendo valores de hemoglobina menor igual a 10,9 y la puérpera con valores de hemoglobina menor igual a 11,9. (8)

Complicaciones de la anemia en el embarazo, parto y puerperio. Durante el embarazo existe una expansión del lecho vascular por ello ocurre hemodilución y disminución de la concentración de hemoglobina generando menor viscosidad de la sangre y brindando mayor disponibilidad del óxido nítrico lo que contribuye a un estable flujo uteroplacentario para un adecuado desarrollo fetal, esto se normaliza al finalizar el embarazo. (17)

Durante el parto existe un riesgo de pérdida sanguínea mayor a 500 cc el cual afecta al 15% de mujeres durante el parto, por otro lado, también existe riesgo de hemorragia postparto luego del alumbramiento de la placenta esto asociado una baja concentración de hemoglobina puede conllevar a muerte materna. En caso de cesárea el porcentaje de riesgo aumenta complicando incluso la recuperación. (18)

#### Prevención de la anemia ferropénica en la gestación

De manera preventiva el personal de salud debe brindar atención integral de salud en los controles prenatales y de puerperio, realizar tamizaje de control de hemoglobina para descartar anemia y brindar de manera preventiva suplementos de hierro tanto a la gestante como a la puérpera.

A partir de las 14 semanas se deberá administrar 60 mg de hierro elemental más 400 ug de ácido fólico, es decir, una tableta al día. Si la gestante realizó su primer control a las 32 semanas se administra 120 mg de hierro más 800 ug de ácido fólico, es decir, 2 tabletas al día. En caso de las puérperas se administrará 60mg de hierro elemental más 400 ug de ácido fólico. Se darán consejería sobre concientización de la anemia enfocado en informar sobre sus consecuencias y cómo afecta el desarrollo adecuado no solo del feto sino del niño en crecimiento, así mismo es importante educar sobre una alimentación saludable, equilibrada y que brinde lo necesario para cada etapa durante el embarazo y puerperio. Se deberá informar sobre las consecuencias de la anemia en el niño y adolescente, se hará énfasis en cómo esto puede afectar

negativamente en el desarrollo cognitivo, motriz y crecimiento como: bajo rendimiento intelectual e incapacidad para aprender, bajo rendimiento físico con más probabilidades de padecer de enfermedades crónicas y oportunistas. Durante el parto el manejo preventivo es realizar el pinzamiento y corte tardío de cordón umbilical para prevenir anemia, llevar a cabo la primera lactancia materna y de manera exclusiva hasta los primeros 6 meses de vida y prolongarlo hasta los 2 años. Durante el puerperio será importante una dieta equilibrada y continuar con la suplementación de sulfato ferroso. (19)

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

#### **Factores asociados**

Elementos, circunstancias, condicionantes que contribuyen a que un resultado se produzca de una manera u otra. (6)

#### **Anemia gestacional**

Es el trastorno hematológico más recurrente en el transcurso del embarazo, (25) se caracteriza por una deficiencia y /o pérdida de hierro de aproximadamente de 900 mg a causa de la transferencia madre-feto. Consecuentemente, la síntesis de hem, se ve obstaculizado por la carencia de hierro, conduciendo así a la disminución de hemoglobina y eritropoyesis. (26) La OMS considera anemia gestacional, cuando los valores de hemoglobina en sangre son < 11g/dL.(25)

#### **Anemia fisiológica**

Responde a los cambios en el sistema hematológico materno, producida por los requerimientos de hierro necesarios para una correcta hematopoyesis fetal. (25) Estudios han demostrado que la disminución de hemoglobina durante la gestación no sólo se debería una dieta insuficiente de este mineral, sino a una hemodilución sanguínea que favorece el flujo uteroplacentario. (11)

#### **Anemia patológica**

Es aquella condición que explica una disminución en la masa eritrocitaria y/o hemoglobina, a causa de una hemorragia, un aborto, embarazo ectópico, etc. (25) No está asociado a los cambios fisiológicos en el embarazo.

Sulfato ferroso

Es una sal de hierro, prescrita para el tratamiento de la anemia ferropénica, se recomienda su consumo profiláctico acompañado de cítricos lo cual mejora su absorción en los intestinos. También está presente en la composición de ciertos alimentos, se ha visto que al día una persona promedio ingiere alrededor de 10 a 20 mg de hierro, de esta cifra el duodeno sólo absorbe el 10%, por tanto, durante la gestación es importante suplir la deficiencia de este mineral mediante suplementos de sulfato ferroso. (7)

Abandono

Circunstancia en el que se renuncia a continuar con el tratamiento establecido, el individuo se niega a seguir las instrucciones terapéuticas brindadas por el profesional de la salud por múltiples factores. (6)

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

H1 La edad influye en el abandono del consumo de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

H1 El grado de instrucción está asociado con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.

H2 Los efectos colaterales están asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.

## 2.5. Identificación de variables

### Variable independiente:

Factores que predisponen

### Variable dependiente:

Abandono de la suplementación de hierro

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

| Variable   | Definición conceptual  | Definición Operacional  | Dimensiones  | Indicadores  | Escala de Medición            |
|--|--|---|--|--|-------------------------------|
| <b>Factores que predisponen</b>                                | Factores o situaciones vinculadas a un hecho específico que ejercen una influencia, ya sea favorable o desfavorable, sobre este. | Factores, componentes o elementos que impactan de manera directa en la administración de suplementos de hierro y ácido fólico.  | Factores sociodemográficos   | - Edad (años)<br>- Estado civil (soltera, casada, conviviente)<br>- Nivel de instrucción | Nominal<br>Nominal<br>Nominal |
|  |  |   | Eventos Adversos   | Náuseas y vómitos<br>Estreñimiento<br>Dolor de cabeza                                    | Ordinal                       |
| <b>Incumplimiento del consumo de suplementación de Hierro.</b> | Factores o situaciones vinculadas a un hecho específico que ejercen una influencia, ya sea favorable o desfavorable, sobre este. | Es el nivel de adherencia de la gestante al consumo de sulfato ferroso y ácido fólico como medida preventiva contra la anemia ferropénica, siguiendo la dosis, el horario y la duración recomendados. | Consumo de Sulfato ferroso (60mg de hierro elemental) + ácido fólico 400µg | SI<br>NO   | Nominal                       |

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Según la finalidad del estudio es una investigación aplicada. La investigación aplicada utiliza el conocimiento teórico para abordar problemas reales y buscar soluciones prácticas. En este estudio, se busca identificar los factores que predisponen el abandono de un tratamiento esencial, lo que implica que los hallazgos pueden ser utilizados para diseñar intervenciones de salud más efectivas en el contexto del Centro de Salud de Huasahuasi.

#### **3.2. Nivel e investigación**

Este estudio es correlacional porque busca determinar la relación entre las variables que influyen en el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas.

#### **3.3. Métodos de investigación**

De acuerdo con el método de inferencia, el método de investigación utilizado es el método hipotético-deductivo. Este método se caracteriza por el proceso de plantear una hipótesis a partir de observaciones o conocimientos previos, y luego deducir consecuencias que pueden ser probadas empíricamente. En este estudio, se busca identificar factores que predisponen al abandono de la suplementación de hierro, lo que implica formular hipótesis

sobre qué factores (como edad, nivel de instrucción, o condiciones de salud) están asociados a dicho abandono.

### **3.4. Diseño de investigación**

El diseño de investigación es un diseño no experimental, correlacional, de tipo transversal.

**Diseño no experimental:** En este tipo de diseño, no se manipulan las variables intencionalmente. Se observan los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural para identificar las relaciones entre las variables. En este caso, no se interviene ni se modifica el comportamiento de las gestantes, sino que se observan los factores que están asociados al abandono de la suplementación de hierro.

**Diseño correlacional:** El objetivo del estudio es determinar la relación o asociación entre diferentes factores (como la edad, el nivel educativo, el estado civil, etc.) y el abandono de la suplementación de hierro. El diseño correlacional es adecuado cuando se busca identificar si existe una relación significativa entre dos o más variables.

**Diseño transversal:** Este estudio se realiza en un momento específico en el tiempo (julio a diciembre de 2023), por lo que se trata de un diseño transversal. Los datos se recolectan en un punto determinado para analizar la situación en ese momento, sin seguir a las participantes a lo largo del tiempo.

### **3.5. Población y muestra**

#### **Población**

En el presente estudio de la población lo conforman todas las gestantes que acudieron a sus atenciones prenatales durante el año 2023 en el Centro de Salud de Huasahuasi.

## **Muestra**

La muestra lo conformaran todas las en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023 conformada por 36 usuarias

## **Muestreo**

Muestreo no probabilístico por conveniencia, por ello el total de gestantes, se consideraron en la investigación aquellas con diagnóstico de anemia leve, moderada o severa durante el embarazo entre julio – diciembre del 2023.

## **Criterios de inclusión**

Mujeres embarazadas con diagnóstico de anemia confirmado

Gestantes que acepten participar del estudio

## **Criterios de exclusión**

- Gestantes con comorbilidades graves que podrían interferir con la suplementación
- Gestantes que no desean participar en el estudio.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Cuestionario Estructurado: Se diseñó un cuestionario con preguntas específicas dirigidas a las gestantes anémicas que han abandonado la suplementación de hierro. Este cuestionario tuvo preguntas sobre su historial médico, experiencia con la suplementación de hierro, motivos de abandono, conocimientos y percepciones sobre la anemia y la suplementación de hierro, entre otros aspectos relevantes.

Entrevistas Semiestructuradas: Se realizó entrevistas en profundidad con una muestra representativa de gestantes anémicas que han abandonado la suplementación de hierro. Estas entrevistas permitieron explorar en detalle sus experiencias, creencias, actitudes y percepciones relacionadas con el abandono de la suplementación de hierro. Estas técnicas e instrumentos de recolección de

datos proporcionarán una comprensión integral de los factores que contribuyen al abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas, permitiendo identificar posibles áreas de intervención y mejorar la atención prenatal en el Centro de Salud de Huasahuasi.

### **3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación**

El instrumento utilizado para la presente investigación: "Factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023" es el cuestionario para recolectar información directa de las participantes sobre los factores que pueden estar asociados con el abandono de la suplementación de hierro. Este cuestionario se estructuró de manera que permita obtener datos relevantes de las gestantes y garantizar que las respuestas sean consistentes y válidas. La selección, validación y confiabilidad del instrumento se justifican de la siguiente manera:

#### **1. Selección del Instrumento**

El cuestionario fue seleccionado como el instrumento adecuado para este estudio por las siguientes razones:

- **Facilidad de uso:** Es una herramienta sencilla de administrar, especialmente en un entorno de atención primaria como el Centro de Salud de Huasahuasi, donde las gestantes complementaron en poco tiempo con ayuda del equipo investigador.
- **Estandarización:** nos permitió recolectar respuestas homogéneas mediante preguntas cerradas, facilitando el análisis cuantitativo de los datos.
- **Accesibilidad:** El cuestionario fue fácil de distribuir y aplicar a un número planteado de participantes, lo que nos permitió la recolección de la muestra en un tiempo limitado.

- Claridad: Las preguntas están redactadas en un lenguaje claro y comprensible para las gestantes, lo minimizo la posibilidad de malentendidos.

## 2. Validación del Cuestionario

Para asegurar la validez del cuestionario, se siguieron los siguientes pasos:

- Validez de contenido: El cuestionario fue revisado por un equipo de expertos en salud materna y nutrición, quienes evaluaron si las preguntas reflejan adecuadamente los factores asociados al abandono de la suplementación de hierro (edad, estado civil, nivel educativo, efectos secundarios, etc.). Los ítems fueron revisados y ajustados para cubrir todos los factores relevantes, garantizando que el cuestionario mide lo que pretende medir.
- Prueba piloto: Se realizó una prueba piloto del cuestionario con un grupo pequeño de 20 gestantes en el mismo centro de salud. Esta prueba nos permitió identificar problemas de comprensión y ajustar el lenguaje o la estructura de las preguntas si era necesario. También permitió verificar si las preguntas capturaban correctamente la información deseada.
- Validez de criterio: Para asegurar que el cuestionario mide correctamente los factores asociados al abandono de la suplementación de hierro, se compararon los resultados obtenidos con datos de investigaciones previas y con estudios similares en otras poblaciones. Esto nos garantizó que los resultados sean consistentes con lo que se espera encontrar en la literatura científica.

## 3. Confiabilidad del Cuestionario

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario, se realizó lo siguiente:

- Prueba de consistencia interna: Se aplicó la prueba estadística de Alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna del cuestionario. Con un valor de Alfa de Cronbach por encima de 0.783 indicándonos una buena consistencia interna, lo que garantiza que el instrumento mide de manera confiable los factores relacionados con el abandono de la suplementación de hierro.
- Prueba test-retest: Se aplicó el cuestionario dos veces a un subgrupo de gestantes con un intervalo de tiempo entre ambas aplicaciones para evaluar la estabilidad en el tiempo. Se analizaron las respuestas obtenidas en ambas ocasiones y se compararon para verificar que los resultados fueran consistentes.

#### 4. Justificación de las Preguntas

El cuestionario está diseñado para recolectar información tanto sociodemográfica como relacionada directamente con los eventos adversos asociados al consumo de sulfato ferroso y el incumplimiento de la suplementación. Las preguntas fueron seleccionadas y organizadas de manera que cubran cada uno de los objetivos específicos del estudio:

- Preguntas 1 a 3: Recogen información sociodemográfica clave (edad, estado civil, nivel de instrucción), factores que según estudios previos tienen una relación significativa con el abandono de la suplementación.
- Preguntas 4 a 7: Se enfocan en los efectos secundarios del sulfato ferroso, como náuseas, estreñimiento y dolor de cabeza, que pueden predisponer a las gestantes a abandonar el tratamiento.
- Preguntas 8 a 10: Evalúan directamente el incumplimiento del consumo del suplemento, el tiempo en que lo dejaron de tomar, y si han abandonado o no la suplementación, lo que es fundamental para medir

la variable dependiente del estudio (abandono de la suplementación de hierro).

### **3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para procesar y analizar los datos recopilados en la investigación sobre factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, se utilizaron las siguientes técnicas y métodos: Análisis Descriptivo: Se realizó un análisis descriptivo de las variables recopiladas para comprender las características básicas de la muestra, como la edad gestacional, el nivel socioeconómico, la edad materna, entre otros. Esto incluye el cálculo de frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión. Análisis de Contenido: Se llevó a cabo un análisis de contenido de las entrevistas del cuestionario para identificar temas emergentes, patrones y tendencias relacionadas con el abandono de la suplementación de hierro. Se utilizó software específico para análisis cuantitativo. Análisis Estadístico: Se aplicó técnicas estadísticas adecuadas para analizar la relación entre variables, como pruebas de chi-cuadrado para variables categóricas, según corresponda. Interpretación de Resultados: Se interpretaron los hallazgos en el contexto de la literatura existente y se elaborarán conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados del estudio.

### **3.9. Tratamiento estadístico**

Análisis descriptivo: Se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar) para las variables numéricas, como la edad gestacional, el nivel de hemoglobina, etc. Para las variables categóricas, como la escolaridad, el estado civil, se calcularon frecuencias y porcentajes. Pruebas de asociación: Se utilizaron pruebas estadísticas adecuadas, como la prueba de chi-cuadrado, para determinar la asociación entre el abandono de la suplementación de hierro y otras variables

categorías, como el nivel socioeconómico, el estado civil, etc. Análisis de regresión: Se realizó un análisis de regresión logística para identificar los factores predictores del abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas. Se examinará la contribución relativa de cada variable independiente al abandono de la suplementación.

### **3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica**

En el desarrollo de la investigación sobre factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, es fundamental garantizar la integridad y el respeto hacia los participantes, así como cumplir con los principios éticos de la investigación científica. A continuación, se detallan algunas consideraciones éticas: Consentimiento informado: Se obtuvo el consentimiento informado de todas las gestantes participantes en el estudio. Esto implica proporcionarles información clara y comprensible sobre el propósito, los procedimientos, los posibles riesgos y beneficios de la investigación, y asegurarse de que otorguen su consentimiento de manera voluntaria. Confidencialidad y anonimato: Se tomaron medidas para proteger la confidencialidad de la información recopilada. Los datos personales de las gestantes fueron manejados de forma confidencial y solo deben ser accesibles para el equipo de investigación. Además, se debe garantizar el anonimato de las participantes al informar los resultados del estudio. Beneficencia y no maleficencia: Se debe asegurar que la investigación beneficie a las gestantes y no les cause ningún daño. Es importante diseñar el estudio de manera que los procedimientos sean seguros y que cualquier riesgo potencial se minimice. Además, se consideró las posibles implicaciones éticas de los resultados obtenidos para abordar cualquier problema identificado. Respeto por la dignidad y los derechos: Se respetó la dignidad y los derechos de las gestantes en todo momento. Esto incluye tratarlas con respeto y dignidad, proteger su privacidad y autonomía, y garantizar que tengan la libertad de

participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias adversas.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSION**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

El trabajo de campo para el estudio "Determinar los factores que predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023" se llevó a cabo en el Centro de Salud de Huasahuasi, ubicado en la provincia de Tarma, Perú. El objetivo principal fue recolectar datos directamente de las gestantes anémicas que habían recibido suplementación de hierro durante su atención prenatal. En la Fase de preparación: Antes de la recolección de datos, se llevó a cabo una reunión de coordinación el equipo investigador, para asegurar que las participantes seleccionadas cumplieran con los criterios de inclusión. Se enfatizó sobre la importancia de mantener la confidencialidad de la información y el respeto por las pacientes. También se realizaron visitas preliminares al centro de salud para familiarizarse con el entorno y asegurar una recolección de datos eficiente. Respecto a la selección de la muestra, a partir de la base de datos de gestantes anémicas que asistieron al Centro de Salud de Huasahuasi entre julio y diciembre de 2023. El criterio de inclusión principal fue haber sido diagnosticadas con anemia y haber recibido indicaciones para la suplementación de hierro. La recolección de datos se realizó utilizando un

cuestionario estructurado, diseñado específicamente para medir los factores sociodemográficos, culturales, económicos y relacionados con los efectos secundarios que pudieran predisponer al abandono de la suplementación de hierro. El personal de salud colaboró facilitando el contacto con las gestantes, quienes fueron previamente informadas sobre la naturaleza del estudio y firmaron un consentimiento informado antes de participar. El cuestionario fue completado en un espacio privado, asegurando la comodidad y confidencialidad de las participantes. El trabajo de campo se llevó a cabo de manera exitosa, recolectando los datos necesarios para cumplir con los objetivos del estudio y obtener información valiosa sobre los factores que influyen en el abandono de la suplementación de hierro en las gestantes anémicas del Centro de Salud de Huasahuasi.

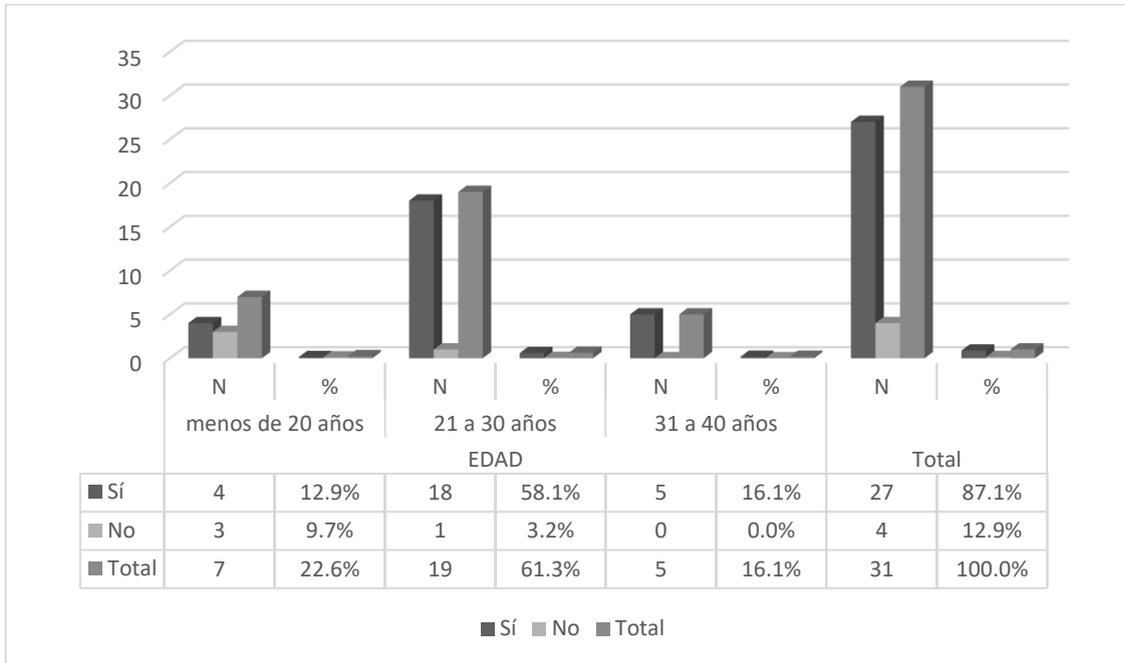
#### 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

**Tabla 1** Edad y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023

| ABANDONO DE LA<br>SUPLEMENTACIÓN<br>DE HIERRO | EDAD             |       |              |       |              |       | Total |        |
|---|------------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|-------|--------|
|   | menos de 20 años |       | 21 a 30 años |       | 31 a 40 años |       | N     | %      |
|   | N                | %     | N            | %     | N            | %     |       |        |
| Sí  | 4                | 12.9% | 18           | 58.1% | 5            | 16.1% | 27    | 87.1%  |
| No  | 3                | 9.7%  | 1            | 3.2%  | 0            | 0.0%  | 4     | 12.9%  |
| Total   | 7                | 22.6% | 19           | 61.3% | 5            | 16.1% | 31    | 100.0% |

**FUENTE:** CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

**Gráfico 1** Edad y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023



Valor de Chi cuadrado de Pearson = 7.32

Valor p = 0.026

Grados de libertad = 2

**En la tabla y Gráfico 01** que presenta sobre la relación entre la edad y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, se observan que la **mayor tasa de abandono presenta las gestantes entre 21 y 30 años (58.1%)**, lo que podría estar relacionado con factores sociales o personales propios de este grupo etario. El grupo de menos de 20 años (22.6%) muestra un menor porcentaje de abandono en comparación con el grupo de 21 a 30 años, lo que podría sugerir la existencia de intervenciones más efectivas o mayor adherencia en este grupo. El **87.1%** del total de gestantes anémicas analizadas abandonan la suplementación de hierro, lo que revela un problema significativo de adherencia en la población general, independientemente de la edad. Deduciendo que, estos

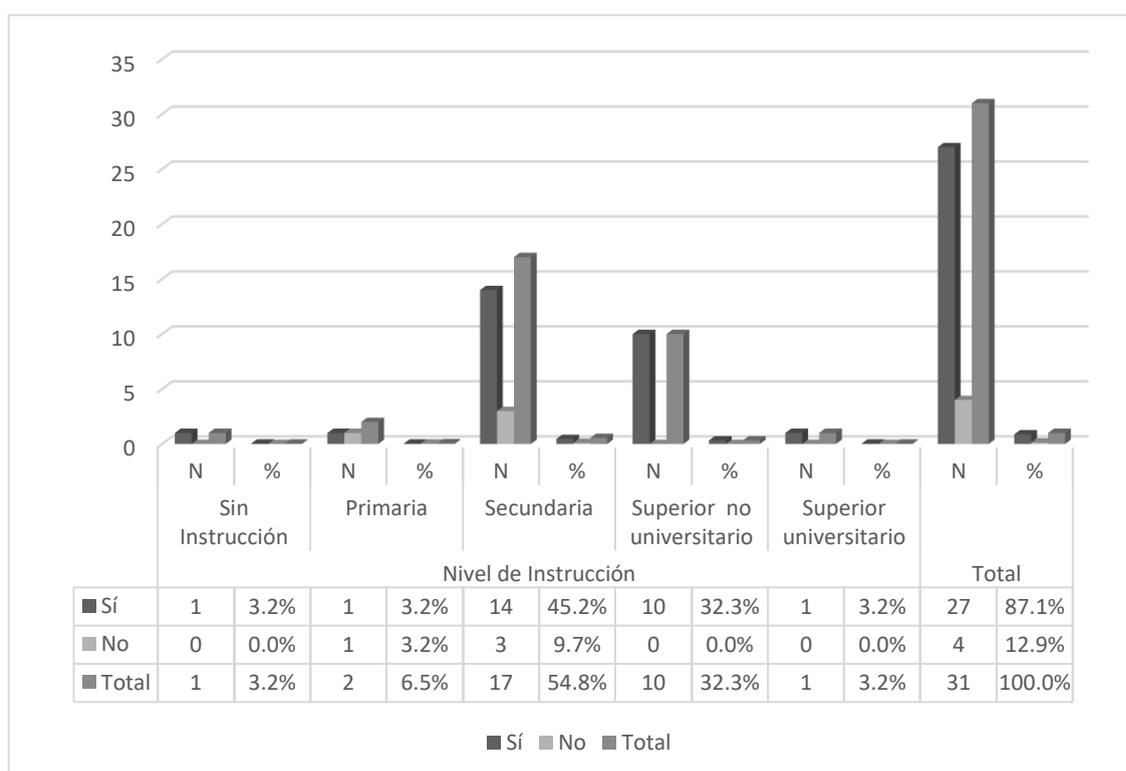
resultados sugieren que el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas es un problema prevalente, especialmente en las mujeres de 21 a 30 años.

**Tabla 2** Nivel de Instrucción y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023

| Abandono de la suplementación de hierro | NIVEL DE INSTRUCCIÓN |      |          |      |            |       |                           |       |                        |      | Total |        |
|---|----------------------|------|----------|------|------------|-------|---------------------------|-------|------------------------|------|-------|--------|
|   | Sin Instrucción      |      | Primaria |      | Secundaria |       | Superior no universitario |       | Superior universitario |      |       |        |
|   | N                    | %    | N        | %    | N          | %     | N                         | %     | N                      | %    | N     | %      |
| Sí                                      | 1                    | 3.2% | 1        | 3.2% | 14         | 45.2% | 10                        | 32.3% | 1                      | 3.2% | 27    | 87.1%  |
| No                                      | 0                    | 0.0% | 1        | 3.2% | 3          | 9.7%  | 0                         | 0.0%  | 0                      | 0.0% | 4     | 12.9%  |
| Total                                   | 1                    | 3.2% | 2        | 6.5% | 17         | 54.8% | 10                        | 32.3% | 1                      | 3.2% | 31    | 100.0% |

**FUENTE:** CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

**Gráfico 2** Nivel de Instrucción y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023



Valor de Chi cuadrado de Pearson = 4.57

Valor  $p = 0.333$

Grados de libertad = 4

**La Tabla y Gráfico N° 02** relaciona el nivel de instrucción y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi muestra que el grupo más representado es el de las gestantes con educación secundaria, con un total de 17 gestantes (54,8%). De estas, 14 gestantes (45,2%) abandonaron la suplementación de hierro. En el grupo con educación superior no universitaria, se registraron 10 gestantes (32.3%), de las cuales 10 gestantes (32.3%) abandonaron la suplementación. Esto muestra que, aunque son menos en cantidad, todas las gestantes de este nivel de instrucción abandonaron la suplementación. En los grupos con sin instrucción, primaria **y** superior universitaria, las tasas de abandono son menores. De la 1 gestante sin instrucción (3.2%), 1 gestante abandonó la suplementación (3.2%). Lo mismo ocurre en los otros grupos, con porcentajes de abandono mucho menores en comparación con los niveles más altos de instrucción. Solo 4 gestantes (12,9%) en total no abandonaron la suplementación, y la mayoría de ellas tenían educación secundaria (3 gestantes, 9,7%), y una con primaria (3,2%). En la que deducimos que las gestantes con nivel de instrucción secundaria **y** superior no universitaria muestran las tasas más altas de abandono, lo cual sugiere que en estos grupos podría existir una combinación de factores que influyen en la falta de adherencia a la suplementación, como falta de tiempo, conocimiento limitado sobre la importancia del tratamiento o barreras sociales. Las gestantes con primaria y sin instrucción muestran menores tasas de abandono, pero este grupo es muy pequeño en comparación con los demás, por lo que las conclusiones deben tomarse con cautela. El 87.1% del total de gestantes analizadas abandonan la suplementación de hierro, lo que sugiere que independientemente del nivel de

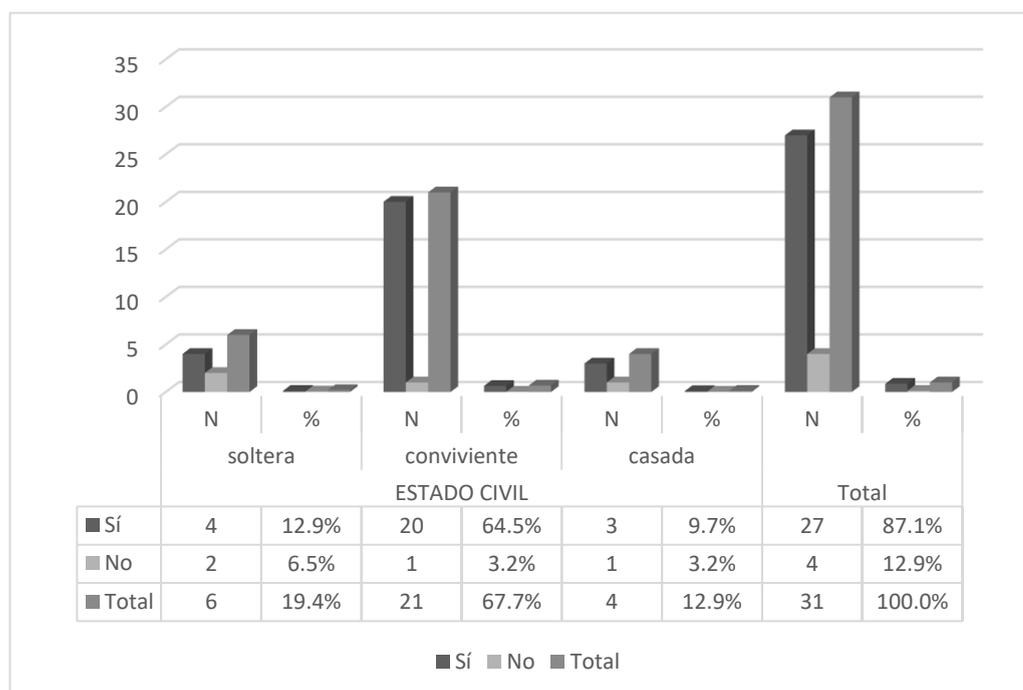
instrucción, el abandono es un problema prevalente. Finalmente, estos resultados muestran que el nivel de instrucción tiene una relación significativa con el abandono de la suplementación de hierro, siendo el grupo con educación secundaria el que presenta la mayor prevalencia.

**Tabla 3** Estado Civil y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023

| Abandono de la suplementación de hierro | ESTADO CIVIL |       |             |       |        |       | Total |        |
|---|--------------|-------|-------------|-------|--------|-------|-------|--------|
|   | soltera      |       | conviviente |       | casada |       | N     | %      |
|   | N            | %     | N           | %     | N      | %     |       |        |
| Sí                                      | 4            | 12.9% | 20          | 64.5% | 3      | 9.7%  | 27    | 87.1%  |
| No                                      | 2            | 6.5%  | 1           | 3.2%  | 1      | 3.2%  | 4     | 12.9%  |
| Total                                   | 6            | 19.4% | 21          | 67.7% | 4      | 12.9% | 31    | 100.0% |

FUENTE: CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

**Gráfico 3** Estado Civil y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023



Valor de Chi cuadrado de Pearson = 3.99

Valor  $p = 0.136$

Grados de libertad = 2

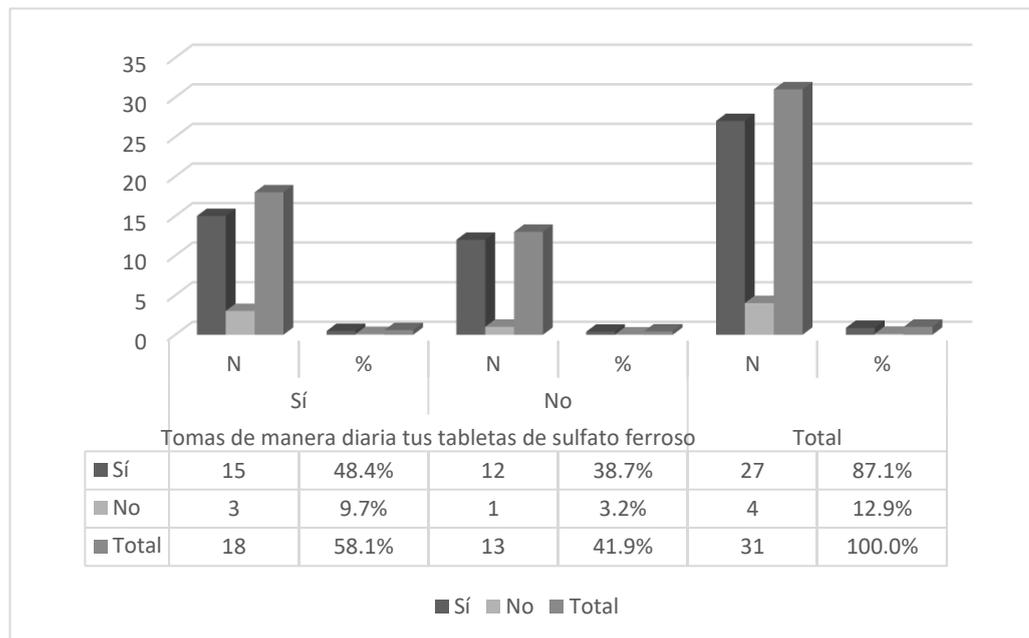
**La Tabla y Gráfico N° 03** que relaciona el estado civil y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi revela que, el grupo más representado es el de las gestantes convivientes, con un total de 21 gestantes (67,7%). De estas, 20 gestantes (64,5%) abandonan la suplementación de hierro, lo que representa una gran mayoría de abandonos en este grupo. En el grupo de solteras, se registraron 6 gestantes (19,4%), de las cuales 4 gestantes (12,9%) abandonaron la suplementación. En el grupo de casadas, que cuenta con 4 gestantes (12,9%), 3 gestantes (9,7%) abandonaron la suplementación. En cuanto a las gestantes que no abandonaron la suplementación, solo 4 gestantes (12,9%) mantuvieron la adherencia al tratamiento que fueron 2 solteras (6,5%), 1 conviviente (3,2%) y 1 casada (3,2%). Deduciendo que el grupo de gestantes convivientes muestra la mayor tasa de abandono (64,5%), lo que podría estar relacionado con factores socioeconómicos, relaciones de pareja más informales, o falta de apoyo en comparación con las casadas. Las gestantes casadas tienen una menor tasa de abandono (9,7%), lo que podría sugerir un mayor compromiso en el seguimiento del tratamiento o un apoyo más estable de parte de sus parejas. El 87,1% del total de gestantes analizadas abandonan la suplementación de hierro, siendo el grupo de convivientes el más afectado. Solo un 12,9% de las gestantes mantuvo la suplementación. Finalmente, este análisis sugiere que el estado civil tiene una influencia significativa en el abandono de la suplementación de hierro, especialmente en el caso de las gestantes convivientes.

**Tabla 4** Cumplimiento de la toma diaria y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023

| Abandono de la suplementación de hierro | Tomas de manera diaria tus tabletas de sulfato ferroso |       |    |       | Total |        |
|---|--|-------|----|-------|-------|--------|
|   | Sí   |       | No |       | N     | %      |
|   | N  | %     | N  | %     |       |        |
| Sí                                      | 15   | 48.4% | 12 | 38.7% | 27    | 87.1%  |
| No                                      | 3  | 9.7%  | 1  | 3.2%  | 4     | 12.9%  |
| Total                                   | 18   | 58.1% | 13 | 41.9% | 31    | 100.0% |

**FUENTE:** CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

**Gráfico 4** Cumplimiento de la toma diaria y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023



Valor de Chi cuadrado de Pearson = 0.037

Valor p = 0.847

Grados de libertad = 1

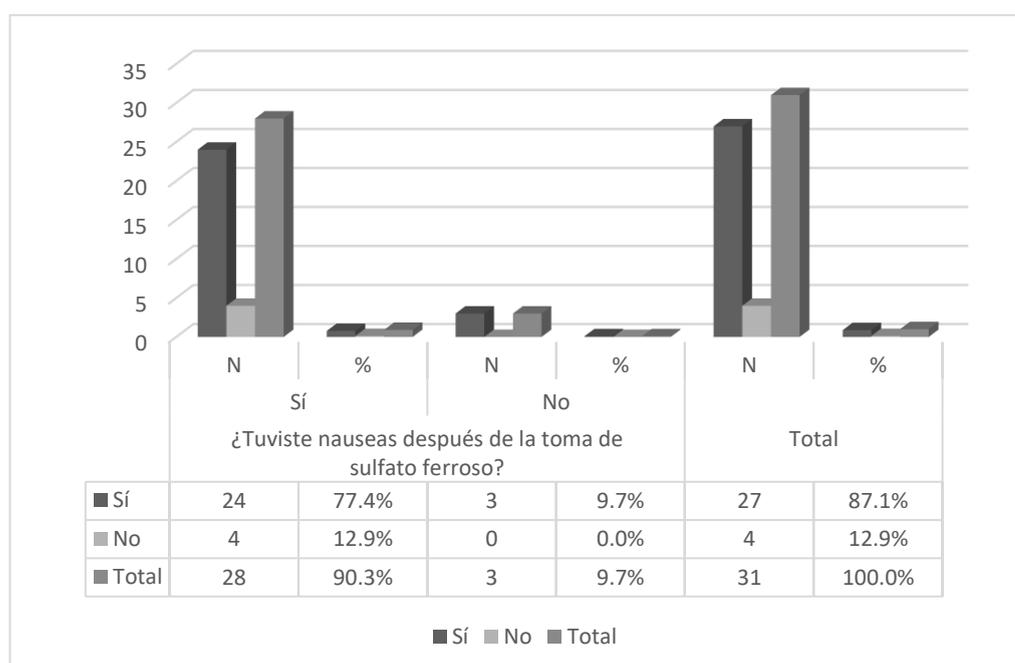
**La Tabla y Gráfico N° 04**, que relaciona el cumplimiento de la toma diaria de sulfato ferroso con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas, muestra que del total de 18 gestantes (58.1%) que reportaron tomar las tabletas de sulfato ferroso diariamente, 15 gestantes (48.4%) abandonaron la suplementación, mientras que 3 gestantes (9.7%) no la abandonaron. Entre las 13 gestantes (41,9%) que no tomaron las tabletas diariamente, 12 gestantes (38,7%) abandonaron la suplementación, mientras que solo 1 gestante (3,2%) no la abandonó. A pesar de que el grupo que toma las tabletas de manera diaria es mayor (58.1%), casi la mitad de ellas (48.4%) abandonan la suplementación. Esto sugiere que, aunque existe el compromiso de iniciar el tratamiento, hay una barrera significativa para mantener la adherencia a largo plazo. Aquellas gestantes que no toman las tabletas de manera diaria presentan también una alta tasa de abandono (38.7%), lo cual refuerza la relación entre el cumplimiento inconsistente y el abandono de la suplementación. El 87.1% de las gestantes analizadas abandonan la suplementación de hierro, independientemente de si tomaban las tabletas diariamente o no, lo que indica un problema generalizado de adherencia al tratamiento en esta población. Deduciendo que existe una alta tasa de abandono de la suplementación, tanto entre quienes afirman tomar las tabletas diariamente como entre quienes no lo hacen, aunque las gestantes que no cumplen con la toma diaria parecen tener una ligera ventaja en términos de adherencia al tratamiento. Esto sugiere la necesidad de explorar más a fondo las razones detrás del abandono, incluso entre aquellas que inicialmente siguen las recomendaciones médicas.

**Tabla 5 Náuseas y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023**

| Abandono de la suplementación de hierro | ¿Tuviste náuseas después de la toma de sulfato ferroso? |       |    |      | Total |        |
|---|---|-------|----|------|-------|--------|
|   | Sí  |       | No |      | N     | %      |
|   | N   | %     | N  | %    |       |        |
| Sí                                      | 24  | 77.4% | 3  | 9.7% | 27    | 87.1%  |
| No                                      | 4   | 12.9% | 0  | 0.0% | 4     | 12.9%  |
| Total                                   | 28  | 90.3% | 3  | 9.7% | 31    | 100.0% |

**FUENTE:** CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

**Gráfico 5 Náuseas y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023**



Valor de Chi cuadrado de Pearson = 0.00

Valor p = 1.0

Grados de libertad = 1

**La Tabla y Gráfico N° 05**, sobre la relación entre las náuseas después de la toma de sulfato ferroso y el abandono de la suplementación de hierro en

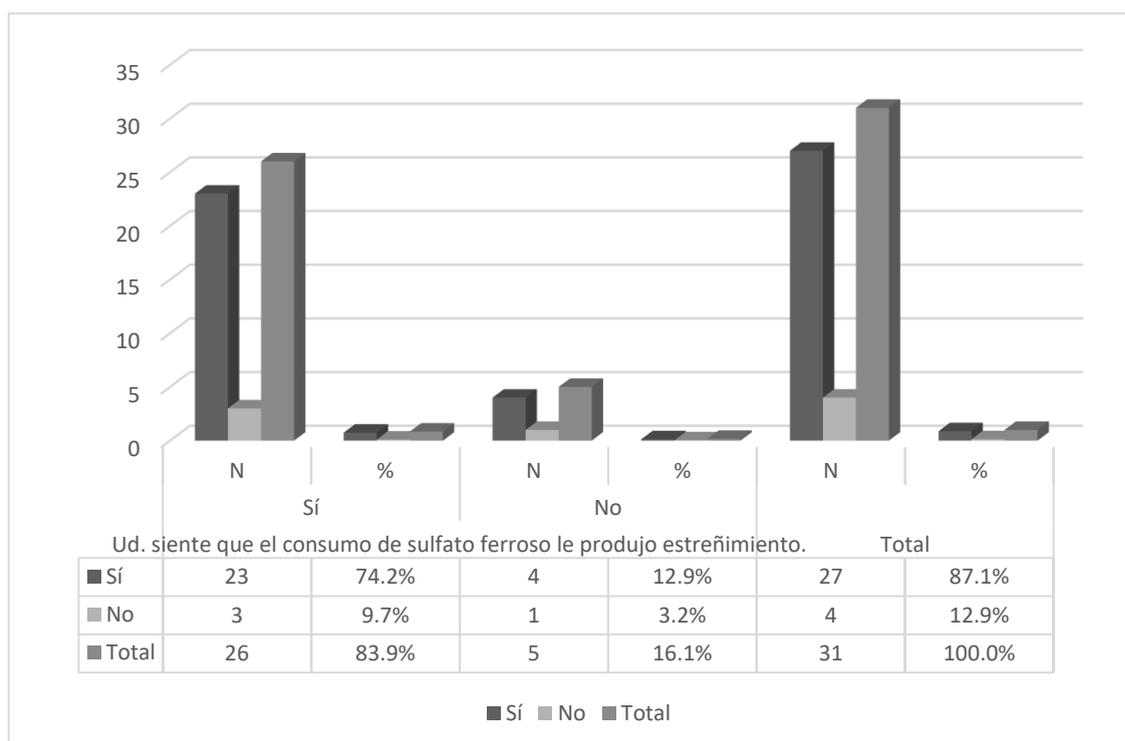
gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi entre julio y diciembre de 2023, se puede observar que de las 28 gestantes (90.3%) que reportaron haber tenido náuseas después de la toma del sulfato ferroso, 24 gestantes (77.4%) abandonaron la suplementación, mientras que solo 4 gestantes (12.9%) continuaron con el tratamiento. En el grupo de las gestantes que no tuvieron náuseas (3 gestantes, 9.7%), 3 de ellas (9.7%) también abandonaron la suplementación, y ninguna mantuvo la adherencia. Deduciendo que las gestantes que reportaron haber tenido náuseas después de tomar las tabletas de sulfato ferroso presentan una altísima tasa de abandono (77,4%). Esto indica que las náuseas pueden ser un factor significativo en la decisión de interrumpir la suplementación, posiblemente debido a la incomodidad o los efectos secundarios del medicamento. Entre las pocas gestantes que no experimentan náuseas, el abandono sigue siendo alto (9.7%), lo que sugiere que, aunque las náuseas juegan un papel importante, puede haber otros factores que también influyen en el abandono del tratamiento. El 87.1% del total de gestantes abandonan la suplementación, lo que indica un problema generalizado de adherencia, con las náuseas como un factor clave. Finalmente, parece existir una relación clara entre la aparición de náuseas y el abandono de la suplementación de hierro, lo que sugiere la necesidad de explorar alternativas terapéuticas o estrategias para mitigar estos efectos secundarios y mejorar la adherencia al tratamiento.

**Tabla 6 Estreñimiento y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023**

| Abandono de la suplementación de hierro | Ud. siente que el consumo de sulfato ferroso le produjo estreñimiento. |              |          |              | Total     |               |
|---|--|--------------|----------|--------------|-----------|---------------|
|   | Sí   |              | No       |              | N         | %             |
|   | N  | %            | N        | %            |           |               |
| Sí                                      | 23   | 74.2%        | 4        | 12.9%        | 27        | 87.1%         |
| No                                      | 3  | 9.7%         | 1        | 3.2%         | 4         | 12.9%         |
| <b>Total</b>                            | <b>26</b>  | <b>83.9%</b> | <b>5</b> | <b>16.1%</b> | <b>31</b> | <b>100.0%</b> |

**FUENTE:** CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

**Gráfico 6 Estreñimiento y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023**



Valor de Chi cuadrado de Pearson = 0.00

Valor p = 1.0

Grados de libertad = 1

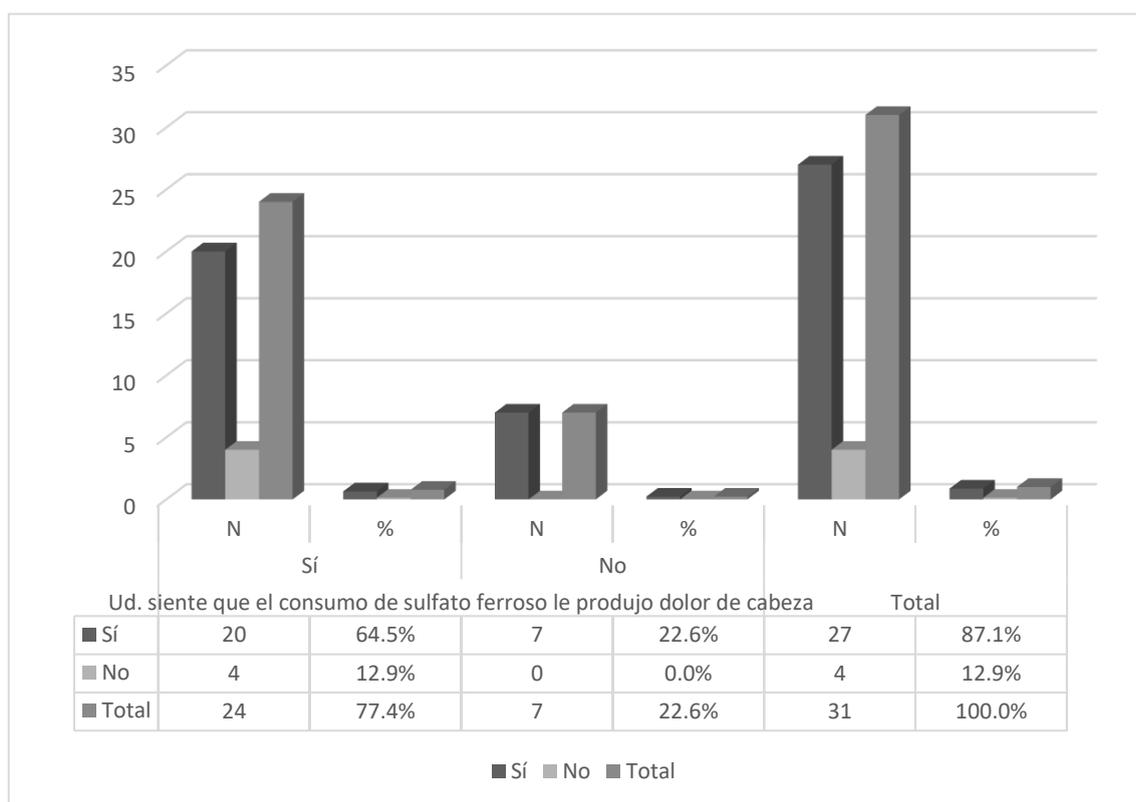
**La Tabla y Gráfico N° 06**, sobre la relación entre el estreñimiento debido al consumo de sulfato ferroso y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi entre julio y diciembre de 2023, se puede observar del total de 26 gestantes (83.9%) que reportaron haber sufrido estreñimiento debido al consumo de sulfato ferroso, 23 gestantes (74.2%) abandonaron la suplementación, mientras que solo 3 gestantes (9.7%) continuaron con el tratamiento. Entre las 5 gestantes (16,1%) que no experimentaron estreñimiento, 4 de ellas (12,9%) también abandonaron la suplementación, y solo 1 gestante (3,2%) mantuvo la adherencia. Deduciendo que las gestantes que reportaron haber experimentado estreñimiento presentan una altísima tasa de abandono (74,2%). Esto sugiere que el estreñimiento podría ser un factor relevante que influye en la decisión de interrumpir la suplementación de hierro, posiblemente debido a la incomodidad y los efectos adversos. Incluso entre las gestantes que no experimentan estreñimiento, la tasa de abandono sigue siendo alta (12.9%), lo que implica que, aunque el estreñimiento es un factor importante, pueden existir otros factores que también influyen en el abandono del tratamiento. Deduciendo que, el 87.1% del total de gestantes abandonan la suplementación, lo que revela un problema generalizado de adherencia, con el estreñimiento como un posible factor clave en la interrupción del tratamiento. Finalmente, el estreñimiento parece estar asociado con una mayor tasa de abandono de la suplementación de hierro, lo que sugiere la necesidad de manejar los efectos secundarios del sulfato ferroso para mejorar la adherencia al tratamiento.

**Tabla 7** Dolor de Cabeza y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023

| Abandono de la suplementación de hierro | Ud. siente que el consumo de sulfato ferroso le produjo dolor de cabeza |              |          |              | Total     |               |
|---|---|--------------|----------|--------------|-----------|---------------|
|   | Sí  |              | No       |              | N         | %             |
|   | N   | %            | N        | %            |           |               |
| Sí                                      | 20  | 64.5%        | 7        | 22.6%        | 27        | 87.1%         |
| No                                      | 4   | 12.9%        | 0        | 0.0%         | 4         | 12.9%         |
| <b>Total</b>                            | <b>24</b>   | <b>77.4%</b> | <b>7</b> | <b>22.6%</b> | <b>31</b> | <b>100.0%</b> |

**FUENTE:** CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

**Gráfico 7** Dolor de Cabeza y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023



Valor de Chi cuadrado de Pearson = 0.27

Valor p = 0.605

Grados de libertad = 1

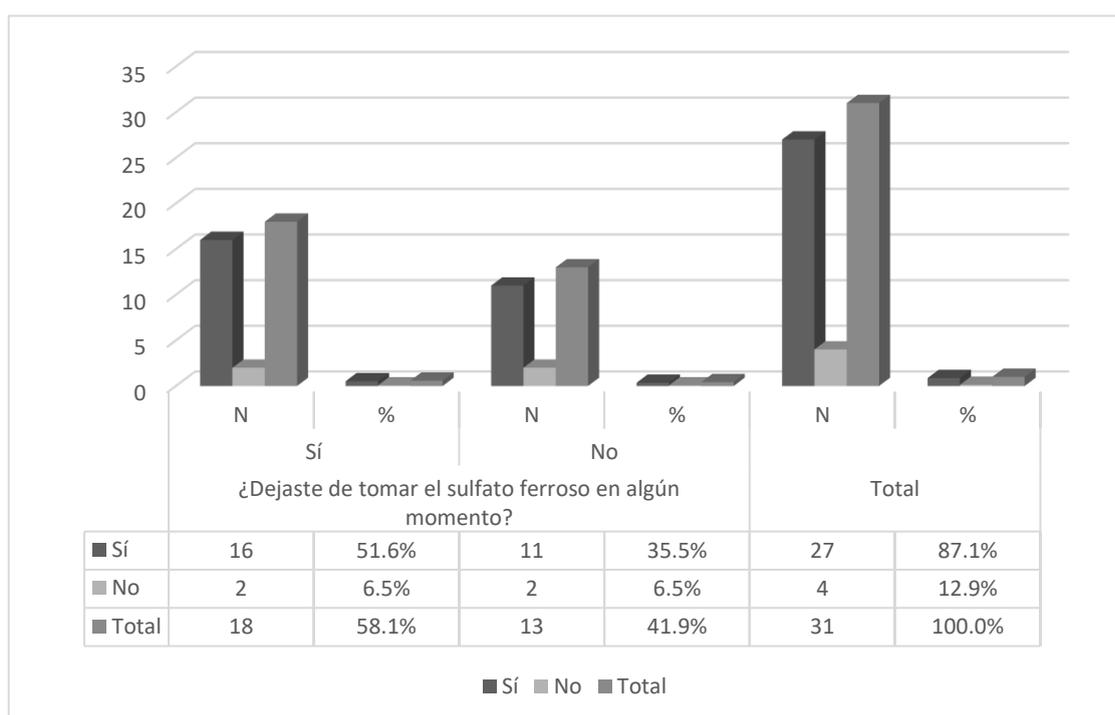
**La Tabla y Gráfico N° 07**, sobre la relación entre el dolor de cabeza por el consumo de sulfato ferroso y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi entre julio y diciembre de 2023, encontramos que de las 24 gestantes (77.4%) que reportaron haber tenido dolor de cabeza debido al consumo de sulfato ferroso, 20 gestantes (64.5%) abandonaron la suplementación, mientras que 4 gestantes (12.9%) continuaron con el tratamiento. Entre las 7 gestantes (22,6%) que no reportaron dolor de cabeza, 7 de ellas (22,6%) también abandonaron la suplementación y ninguna mantuvo la adherencia. Las gestantes que reportaron haber experimentado dolor de cabeza presentan una alta tasa de abandono (64,5%). Esto sugiere que el dolor de cabeza es un factor que influye en la decisión de abandonar la suplementación de hierro, posiblemente debido al malestar asociado con el tratamiento. Deduciendo que, incluso entre las gestantes que no reportaron dolor de cabeza, todas abandonaron la suplementación. Esto sugiere que, aunque el dolor de cabeza es un factor importante, no es el único que influye en el abandono, ya que ninguna de las gestantes sin dolor de cabeza mantiene la adherencia. El 87.1% de las gestantes analizadas abandonan la suplementación de hierro, lo que refleja un problema significativo de adherencia, con el dolor de cabeza como un posible factor contribuyente. Finalmente, podemos decir que, existe una alta tasa de abandono en las gestantes que experimentan dolor de cabeza debido al consumo de sulfato ferroso, lo que indica que este efecto secundario podría estar relacionado con la falta de adherencia al tratamiento.

**Tabla 8** Dejo de tomar el sulfato antes y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023

| Abandono de la suplementación de hierro | ¿Dejaste de tomar el sulfato ferroso en algún momento? |       |    |       | Total |        |
|---|--|-------|----|-------|-------|--------|
|   | Sí   |       | No |       | N     | %      |
|   | N  | %     | N  | %     |       |        |
| Sí                                      | 16   | 51.6% | 11 | 35.5% | 27    | 87.1%  |
| No                                      | 2  | 6.5%  | 2  | 6.5%  | 4     | 12.9%  |
| Total                                   | 18   | 58.1% | 13 | 41.9% | 31    | 100.0% |

FUENTE: CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

**Gráfico 8** Dejo de tomar el sulfato antes y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023



Valor de Chi cuadrado de Pearson = 0.00

Valor p = 1.0

Grados de libertad = 1

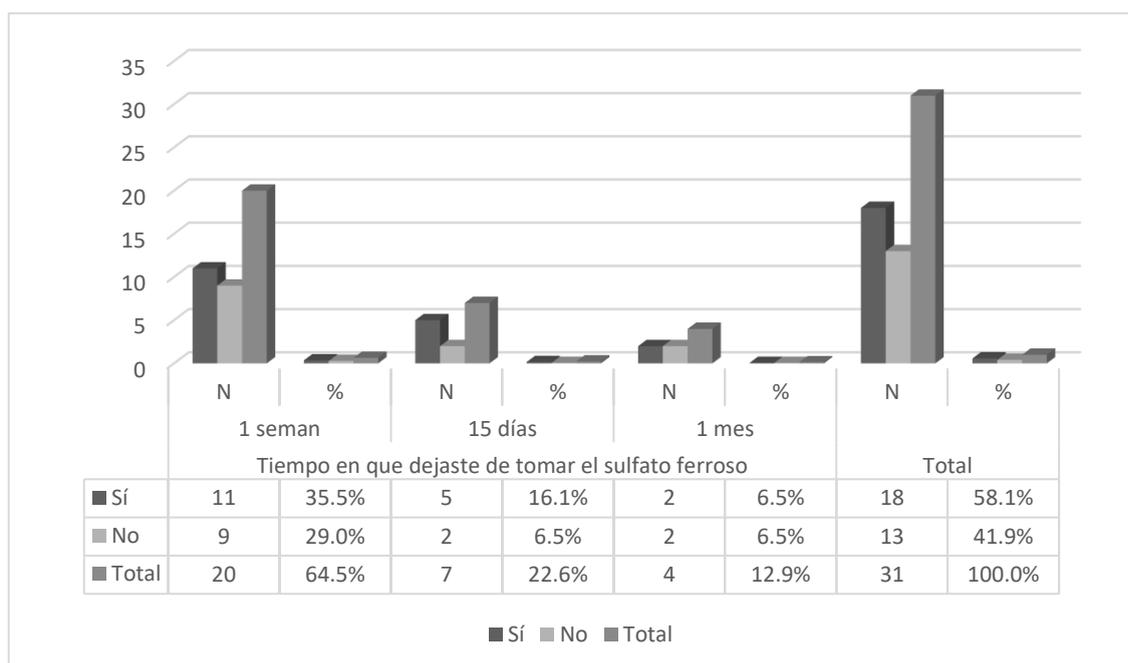
**La Tabla y Gráfico N° 08**, sobre la relación entre el hecho de haber dejado de tomar el sulfato ferroso en algún momento y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi entre julio y diciembre de 2023, observamos que de las 18 gestantes (58.1%) que reportaron haber dejado de tomar el sulfato ferroso en algún momento, 16 gestantes (51.6%) abandonaron la suplementación, mientras que solo 2 gestantes (6.5%) continuaron con el tratamiento. Entre las 13 gestantes (41,9%) que no dejaron de tomar el sulfato ferroso, 11 gestantes (35,5%) también abandonaron la suplementación, mientras que 2 gestantes (6,5%) mantuvieron la adherencia. Deduciendo que, las gestantes que reportaron haber dejado de tomar el sulfato ferroso en algún momento tienen una alta tasa de abandono (51.6%), lo que indica una relación probable entre la discontinuidad en el tratamiento y la falta de adherencia a la suplementación de hierro. Aunque las gestantes que no dejaron de tomar el sulfato ferroso tienen una tasa menor de abandono (35.5%), sigue siendo significativo, lo que sugiere que incluso aquellas que mantienen una ingesta continua pueden enfrentarse a otros factores que influyen en el abandono del tratamiento. El 87.1% del total de gestantes abandonan la suplementación, lo que indica un problema generalizado de adherencia, con la discontinuidad en el tratamiento como un posible factor importante. Finalmente podemos decir que, parece haber una relación entre haber dejado de tomar el sulfato ferroso en algún momento y el abandono de la suplementación de hierro, lo que sugiere la importancia de garantizar la continuidad del tratamiento para mejorar la adherencia.

**Tabla 9** Tiempo que dejo de tomar el sulfato antes y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023

| Abandono de la suplementación de hierro | Tiempo en que dejaste de tomar el sulfato ferroso |       |         |       |       |       | Total |        |
|---|---|-------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|
|   | 1 semana  |       | 15 días |       | 1 mes |       | N     | %      |
|   | N   | %     | N       | %     | N     | %     |       |        |
| Sí                                      | 18  | 58.1% | 6       | 19.4% | 3     | 9.7%  | 27    | 87.1%  |
| No                                      | 2   | 6.5%  | 1       | 3.2%  | 1     | 3.2%  | 4     | 12.9%  |
| Total                                   | 20  | 64.5% | 7       | 22.6% | 4     | 12.9% | 31    | 100.0% |

**FUENTE:** CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

**Gráfico 9** Tiempo que dejo de tomar el sulfato antes y abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023



Valor de Chi cuadrado de Pearson = 0.68

Valor p = 0.711

Grados de libertad = 2

**La Tabla y Gráfico N° 09**, sobre la relación entre el tiempo en que dejaron de tomar el sulfato ferroso y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi entre julio y diciembre de 2023, se observa del total de 20 gestantes (64.5%) que dejaron de tomar el sulfato por 1 semana, 18 gestantes (58.1%) abandonaron la suplementación, mientras que 2 gestantes (6.5%) continuaron con el tratamiento. Entre las 7 gestantes (22,6%) que dejaron de tomar el sulfato por 15 días, 6 gestantes (19,4%) abandonaron la suplementación, mientras que 1 gestante (3,2%) mantuvo la adherencia. De las 4 gestantes (12.9%) que dejaron de tomar el sulfato por 1 mes, 3 gestantes (9.7%) abandonaron la suplementación y 1 gestante (3.2%) continuó con el tratamiento. Deduciendo que, las gestantes que dejaron de tomar el sulfato ferroso por 1 semana presentan la mayor tasa de abandono (58,1%). Esto podría indicar que incluso una interrupción relativamente breve está asociada con una mayor probabilidad de abandonar el tratamiento. Deduciendo que las gestantes que dejaron de tomar el sulfato por 15 días también tienen una alta tasa de abandono (19.4%), aunque menor que aquellas que lo dejaron por una semana. Esto sugiere que una mayor duración de la interrupción podría estar asociada con una menor adherencia, pero de forma menos significativa. Las gestantes que dejaron de tomar el sulfato por 1 mes muestran la menor tasa de abandono (9.7%), aunque el número total de personas en este grupo es pequeño, lo que limita las conclusiones que se pueden extraer. El 87,1% del total de gestantes abandonan la suplementación de hierro, y el tiempo de interrupción parece ser un factor relevante. Aquellas que dejaron de tomar el sulfato ferroso por una semana fueron las que presentaron la mayor tasa de abandono. Finalmente, parece que incluso una breve interrupción de una semana puede estar asociada con una mayor probabilidad de abandonar el tratamiento, lo que sugiere la importancia de mantener la regularidad en la toma del sulfato ferroso.

**Tabla 10** Nivel de instrucción y efectos colaterales para el abandono de suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023

| NIVEL DE INSTRUCCIÓN      | ESTREÑIMIENTO |               |          |               | Total     |             |
|---------------------------|---------------|---------------|----------|---------------|-----------|-------------|
|                           | Sí<br>N       | %             | No<br>N  | %             | N         | %           |
| SIN INSTRUCCIÓN           | 1             | 3.20%         | 0        | 0.00%         | 1         | 3.20%       |
| PRIMARIA                  | 1             | 3.20%         | 1        | 3.20%         | 2         | 6.50%       |
| SECUNDARIA                | 15            | 48.40%        | 2        | 6.50%         | 17        | 54.80%      |
| SUPERIOR NO UNIVERSITARIA | 9             | 29.00%        | 1        | 3.20%         | 10        | 32.3        |
| SUPERIOR UNIVERSITARIA    | 0             | 0             | 1        | 3.20%         | 1         | 3.20%       |
| <b>TOTAL</b>              | <b>26</b>     | <b>83.80%</b> | <b>5</b> | <b>16.10%</b> | <b>31</b> | <b>100%</b> |

| NIVEL DE INSTRUCCIÓN      | DOLOR DE CABEZA |               |          |               | Total     |             |
|---------------------------|-----------------|---------------|----------|---------------|-----------|-------------|
|                           | Sí<br>N         | %             | No<br>N  | %             | N         | %           |
| SIN INSTRUCCIÓN           | 1               | 3.20%         | 0        | 0.00%         | 1         | 3.20%       |
| PRIMARIA                  | 2               | 6.50%         | 0        | 0.00%         | 2         | 6.50%       |
| SECUNDARIA                | 13              | 41.90%        | 4        | 12.90%        | 17        | 54.80%      |
| SUPERIOR NO UNIVERSITARIA | 7               | 22.60%        | 3        | 9.70%         | 10        | 32.30%      |
| SUPERIOR UNIVERSITARIA    | 1               | 3.20%         | 0        | 0.00%         | 1         | 3.20%       |
| <b>TOTAL</b>              | <b>24</b>       | <b>77.40%</b> | <b>7</b> | <b>22.60%</b> | <b>31</b> | <b>100%</b> |

| NIVEL DE INSTRUCCIÓN      | NAUSEAS   |               |          |              | Total     |             |
|---------------------------|-----------|---------------|----------|--------------|-----------|-------------|
|                           | Sí<br>N   | %             | No<br>N  | %            | N         | %           |
| SIN INSTRUCCIÓN           | 1         | 3.20%         | 0        | 0.00%        | 1         | 3.20%       |
| PRIMARIA                  | 2         | 6.50%         | 0        | 0.00%        | 2         | 6.50%       |
| SECUNDARIA                | 14        | 45.20%        | 3        | 9.70%        | 17        | 54.80%      |
| SUPERIOR NO UNIVERSITARIA | 10        | 32.30%        | 0        | 0.00%        | 10        | 32.30%      |
| SUPERIOR UNIVERSITARIA    | 1         | 3.20%         | 0        | 0.00%        | 1         | 3.20%       |
| <b>TOTAL</b>              | <b>28</b> | <b>90.40%</b> | <b>3</b> | <b>9.70%</b> | <b>31</b> | <b>100%</b> |

**FUENTE:** CUESTIONARIO SOBRE "FACTORES ASOCIADOS CON EL ABANDONO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN GESTANTES ANÉMICAS"

En la Tabla N° 10, se presenta la relación entre el nivel de instrucción y los efectos colaterales (estreñimiento, dolor de cabeza y náuseas) en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, lo cual proporciona información clave sobre cómo estos efectos colaterales podrían influir en el abandono de la suplementación de hierro. Respecto al Estreñimiento y Nivel de Instrucción observamos que el 83.8% del total de gestantes reportaron haber experimentado estreñimiento. La mayor proporción corresponde al grupo con educación secundaria (48,4%), seguida por el grupo con educación superior no

universitaria (29,0%). El grupo de gestantes con educación primaria y sin instrucción representa el 6.5% y el 3.2%, respectivamente, quienes también reportaron estreñimiento. Las gestantes con educación secundaria y superior no universitaria parecen ser más vulnerables a experimentar estreñimiento como efecto colateral del tratamiento, lo que podría estar relacionado con una mayor tasa de abandono en estos grupos. Respecto al dolor de Cabeza y Nivel de Instrucción encontramos que el 77,4% del total de gestantes reportaron haber experimentado dolor de cabeza. Al igual que en el caso del estreñimiento, la mayoría de las gestantes afectadas por este síntoma pertenecen al grupo con educación secundaria (41.9%) y superior no universitaria (22.6%). Los grupos con educación primaria (6.5%) y sin instrucción (3.2%) muestran una incidencia baja de dolor de cabeza. Las gestantes con educación más baja o primaria presentan menos casos de dolor de cabeza, lo que podría indicar que las gestantes con educación secundaria y superior no universitaria tienden a reportar más este efecto colateral, lo que posiblemente influye en su mayor abandono del tratamiento. Respecto a las náuseas y Nivel de Instrucción se encontró que el 90,4% del total de gestantes reportaron haber sufrido náuseas, lo que representa el efecto colateral más frecuente. Las gestantes con educación secundaria (45.2%) y superior no universitaria (32.3%) son las más afectadas. Las gestantes con educación primaria (6,5%) y sin instrucción (3,2%) también experimentaron náuseas, aunque en menor proporción. Este alto porcentaje de náuseas parece estar particularmente concentrado en los grupos con mayor nivel educativo, lo que puede ser un indicador clave del abandono en estas gestantes. Deduciendo que los efectos colaterales del sulfato ferroso, como el estreñimiento, dolor de cabeza y náuseas, parecen estar asociados con el nivel de instrucción de las gestantes. Las gestantes con educación secundaria y superior no universitaria muestran una mayor prevalencia de estos efectos, lo que podría estar influyendo en su alta tasa de abandono del tratamiento de

suplementación de hierro. Los síntomas parecen ser menos frecuentes en las gestantes con educación primaria o sin instrucción, aunque su número es pequeño en comparación.

#### **4.3. Prueba de hipótesis**

##### **Hipótesis general:**

H1 La edad influye en el abandono del consumo de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.

H1 La edad no influye en el abandono del consumo de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.

Valor de Chi cuadrado de Pearson = 7.32

Valor p = 0.026

Grados de libertad = 2

Esto indica que hay una asociación significativa entre la edad y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas, ya que el p-valor es menor a 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula de que no existe asociación entre estas variables.

##### **Hipótesis específica:**

1. H1 El nivel de instrucción está asociado con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.

H0 El nivel de instrucción no está asociado con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.

Valor de Chi cuadrado de Pearson = 4.57

Valor p = 0.333

Grados de libertad = 4

Este resultado indica que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de que no existe una asociación significativa entre el nivel de instrucción y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas, ya que el p-valor es mayor a 0.05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis del investigador.

**2. H2** Los efectos colaterales están asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023

H0 Los efectos colaterales no están asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023

#### **Náuseas y vómitos**

Valor de Chi cuadrado de Pearson = 0.00

Valor p = 1.0

Grados de libertad = 1

Este resultado indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de náuseas y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas, ya que el p-valor es extremadamente mayor que 0.05. Esto significa que, a pesar de la alta prevalencia de abandono entre quienes experimentan náuseas, no se puede concluir que exista una relación significativa entre ambas variables en esta muestra.

#### **Estreñimiento**

Valor de Chi cuadrado de Pearson = 0.00

Valor p = 1.0

Grados de libertad = 1

Este resultado indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de estreñimiento y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas. A pesar de la alta tasa de

abandono en el grupo que reportó estreñimiento, estadísticamente no se puede confirmar una relación significativa entre ambas variables.

#### **Dolor de cabeza**

Valor de Chi cuadrado de Pearson = 0.27

Valor  $p$  = 0.605

Grados de libertad = 1

Este resultado indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de dolor de cabeza y el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas, ya que el  $p$ -valor es considerablemente mayor a 0.05.

Encontrando que los efectos colaterales no están asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis del investigador.

#### **4.4. Discusión de resultados**

El objetivo planteado en la presente investigación fue determinar los factores que predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023. En función a los resultados obtenidos en esta investigación indican que el abandono de la suplementación de hierro es un problema prevalente entre las gestantes anémicas, afectando al 87.1% de las mujeres estudiadas. Este hallazgo se alinea con estudios previos, como el de Mekonen y Alemu (2021), quienes señalan que la adherencia a la suplementación con hierro en países en desarrollo es baja, debido a factores tanto personales como socioeconómicos. Asimismo, investigaciones en otras regiones del Perú (Pérez, 2020; Garamendi, 2020) confirman que el abandono de la suplementación es una problemática recurrente en gestantes, siendo atribuible a una combinación de factores relacionados con el tratamiento y la situación social de las mujeres.

En cuanto al nivel de instrucción, se observó una relación significativa entre este factor y el abandono de la suplementación, corroborando lo señalado por Galindo y Quiroga (2021) y Munares y Gómez (2021), quienes también encontraron que un mayor nivel educativo se asocia con una menor adherencia al tratamiento. En nuestro estudio, las gestantes con educación secundaria (45.2%) y superior no universitaria (32.3%) mostraron las tasas más altas de abandono, lo que podría explicarse por la percepción de los efectos colaterales y una posible menor tolerancia a los mismos. Esto contrasta con las mujeres con menor nivel de instrucción, quienes presentaron tasas menores de abandono, aunque la muestra en este grupo fue reducida, limitando la generalización de los hallazgos. Los efectos secundarios del sulfato ferroso, como náuseas (77.4%), estreñimiento (74.2%) y dolor de cabeza (64.5%), fueron factores clave en la decisión de las gestantes de interrumpir el tratamiento. Estos resultados coinciden con los reportados por Cavero (2018) y Pérez (2020), quienes también identificaron estos síntomas como barreras significativas para la adherencia. Sin embargo, es importante destacar que, en nuestro estudio, incluso entre aquellas gestantes que no experimentaron efectos secundarios, las tasas de abandono seguían siendo altas, lo que sugiere que existen otros factores no clínicos que influyen en la falta de adherencia. Al observar la relación entre el nivel de instrucción y los efectos secundarios, se encontró que las gestantes con mayor nivel educativo reportaron con mayor frecuencia estos síntomas, lo que podría estar relacionado con una mayor conciencia sobre los efectos del tratamiento y, en consecuencia, una menor tolerancia a los mismos. Esto está en línea con los hallazgos de estudios como el de Setyowati et al. (2023), quienes señalaron que el conocimiento de las gestantes sobre el tratamiento influye significativamente en su adherencia. Finalmente, los resultados de este estudio refuerzan la importancia de diseñar estrategias que mitiguen los efectos adversos del sulfato ferroso y de implementar programas de educación que consideren el nivel de

instrucción de las gestantes. Además, se debe poner énfasis en intervenciones personalizadas, como lo sugieren Wardani et al. (2023), para mejorar la adherencia y, en última instancia, reducir la prevalencia de anemia en esta población vulnerable.

## CONCLUSIONES

1. Los resultados de la investigación indican que el abandono de la suplementación de hierro es un problema prevalente entre las gestantes anémicas, afectando al 87.1% de las mujeres estudiadas. Los principales factores que predisponen este abandono incluyen el nivel de instrucción, los efectos secundarios como náuseas, estreñimiento y dolor de cabeza, y la discontinuidad en la toma del sulfato ferroso. En particular, las gestantes de 21 a 30 años, las convivientes y aquellos con educación secundaria y superior no universitaria presentaron las tasas más altas de abandono, lo que sugiere que una combinación de factores personales, sociales y relacionados con el tratamiento influyen en la adherencia.
2. El nivel de instrucción tiene una relación significativa con el abandono de la suplementación de hierro. Las gestantes con educación secundaria (45.2%) y superior no universitaria (32.3%) mostraron las tasas más altas de abandono, mientras que aquellas con educación primaria o sin instrucción presentaron tasas menores. Esto sugiere que el nivel de conocimiento sobre el tratamiento y posibles barreras sociales o personales influyen en la falta de adherencia. Sin embargo, la muestra de gestantes con menor nivel educativo fue pequeña, lo que limita las conclusiones sobre este grupo.
3. Los efectos colaterales del sulfato ferroso, como náuseas (77.4%), estreñimiento (74.2%) y dolor de cabeza (64.5%), son factores que predisponen al abandono de la suplementación de hierro. Estos efectos secundarios parecen jugar un papel importante en la decisión de las gestantes de interrumpir el tratamiento, lo que sugiere la necesidad de estrategias que mitiguen estas molestias para mejorar la adherencia al tratamiento. A pesar de esto, las tasas de abandono también fueron altas entre aquellas gestantes que no experimentaron dichos efectos, lo que indica la presencia de otros factores.
4. Los efectos colaterales del sulfato ferroso, como el estreñimiento, dolor de cabeza y náuseas, parecen estar asociados con el nivel de instrucción de las gestantes.

Las gestantes con educación secundaria y superior no universitaria muestran una mayor prevalencia de estos efectos, lo que podría estar influyendo en su alta tasa de abandono del tratamiento de suplementación de hierro. Los síntomas parecen ser menos frecuentes en las gestantes con educación primaria o sin instrucción, aunque su número es pequeño.

## RECOMENDACIONES

1. Implementar programas educativos y de sensibilización dirigidos a las gestantes más jóvenes y convivientes, enfocándose en la importancia de la suplementación de hierro. Estos programas deben incluir el soporte emocional y social, con el fin de aumentar la adherencia al tratamiento, especialmente para las gestantes con mayores riesgos de abandono.
2. Desarrollar intervenciones educativas personalizadas que se adapten al nivel de instrucción de las gestantes, especialmente para aquellas con educación secundaria y superior no universitaria. Estas intervenciones deben proporcionar información clara y comprensible sobre la importancia del tratamiento, enfocándose en cómo superar las barreras sociales y personales que afectan la adherencia.
3. Introducir tratamientos alternativos o suplementos con formulaciones que causen menos efectos colaterales. Además, promueva el acompañamiento médico cercano para identificar y manejar los efectos adversos en etapas tempranas, ofreciendo soluciones como la modificación de dosis, cambios en el horario de ingesta, o el uso de alimentos que disminuyan las molestias.
4. Asegurar que las gestantes con mayor nivel educativo reciban información detallada sobre los posibles efectos colaterales y cómo manejarlos. Capacitar al personal de salud para ofrecer un asesoramiento específico según el nivel educativo, que incluya recomendaciones prácticas para mitigar los efectos colaterales y evitar el abandono del tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sarmiento K. Características clínico epidemiológicas y factores de riesgo de la anemia gestacional en un Hospital Regional 2018-2019 [Internet] [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. [Huancayo]: Universidad Nacional Los Andes; 2021 [citado 17 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2438>
2. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Anemia en gestantes peruanas SIEN 2021 III TRIMESTRE [Internet]. 2021 [citado 25 de junio de 2023]. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala\\_nutricional/sala\\_2/2022/ANEMIA\\_GESTANTES%20SIEN%202021-iii.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala_nutricional/sala_2/2022/ANEMIA_GESTANTES%20SIEN%202021-iii.pdf)
3. OMS. Directriz: Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico en el embarazo [Internet]. 2014 [citado 17 de julio de 2023]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994_spa.pdf?sequence=1)
4. Oscco LI. Conocimientos y aceptación del Sulfato Ferroso en gestantes atendidas en el hospital Santa María del Socorro Diciembre 2017 [Internet] [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia]. [Ica]: Universidad Alas Peruanas; 2018 [citado 16 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/6595>
5. Munares O, Gómez G. Adherencia al consumo de suplementos de hierro y factores asociados en gestantes peruanas. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. diciembre de 2021 [citado 25 de junio de 2023];47(4):17. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-34662021000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662021000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
6. Mekonen, E., y Alemu, S. (2021). Factores determinantes de la mala adherencia a la suplementación con hierro entre mujeres embarazadas en Etiopía: un estudio

- poblacional a gran escala. *Heliyon*, 7.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07530>.
7. Wardani, H., Puspitasari, H. y Priyandani, Y. (2023). Resumen del cumplimiento de la toma de suplementos de hierro y ácido fólico en centros de atención primaria durante la pandemia de Covid-19. *Pharmacy Education*.  
<https://doi.org/10.46542/pe.2023.234.140144>.
  8. Setyowati, D., Zakiyah, S., Muna, '., Prasetyo, B., y Frety, E. (2023). Efecto del conocimiento y el asesoramiento sobre la adherencia a la suplementación con hierro en mujeres embarazadas: una revisión sistemática de la literatura. *Revista mundial de investigación y revisiones avanzadas*.  
<https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.17.1.0014>.
  9. Tegodan, E., Tura, G. y Kebede, A. (2021). Adherencia a los suplementos de hierro y ácido fólico y factores asociados entre madres embarazadas que asisten a atención prenatal en los centros de salud del gobierno de la subciudad de Gulele en Adís Abeba, Etiopía. *Preferencia y adherencia de los pacientes*, 15, 1397-1405. <https://doi.org/10.2147/PPA.S301630>.
  10. Warvadekar, K., Reddy, J., Sharma, S., Dearden, K. y Raut, M. (2018). Determinantes sociodemográficos y económicos de la adherencia a la ingesta de hierro entre mujeres embarazadas en países seleccionados de ingresos bajos y medios bajos de Asia: perspectivas a partir de un análisis transnacional de encuestas demográficas y de salud globales. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 5, 1552. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.IJCMPH20181234>.
  11. Garamendi D. "Nivel de adherencia y factores asociados al abandono de la suplementación del sulfato ferroso en gestantes. Hospital de Apoyo Huanta enero - marzo 2019." [Internet] [Título para optar el Título Profesional de Obstetra]. [Ayacucho]: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2020 [citado

- 13 de junio de 2023]. Disponible en:  
<http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/3846>
12. Pérez KR. Factores sociales y efectos adversos que influyen en la adherencia al consumo del sulfato ferroso en gestantes. Hospital II E Simón Bolívar. Cajamarca. 2019 [Internet] [Tesis para optar el Grado Académico de Obstetra]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2020 [citado 3 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/3969>
13. Galindo AE, Quiroga MJ. Factores que predisponen el incumplimiento del consumo de micronutrientes durante el embarazo en el Centro de Salud de Subtanjalla 2020 [Internet] [Tesis desarrollada para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia]. [Chincha, Ica]: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [citado 17 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/1030>
14. Cavero M. Nivel de adherencia al sulfato ferroso en gestantes de un Centro de Salud - Huancayo. [Internet] [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. [Huancayo]: Universidad Peruana Los Andes; 2019 [citado 13 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/542>
15. OMS. Anemia [Internet]. [citado 17 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
16. Gonzales GF, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? 2019 [citado 24 de julio de 2023];65(4):14. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322019000400013](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013)
17. Castilla M, Donado C, Hijona JJ, Jaraíz MVE, Santos MJ. ¿Conocemos los factores asociados al descenso de hemoglobina en el posparto? 2015 [citado 24 de julio de 2023];42(4):165-70. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-conocemos-factores-asociados-al-descenso- S0210573X14000240>

18. MINSA. Norma Técnica- Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas [Internet]. 2017 [citado 24 de julio de 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
19. Mesa de Concertación Puno. Reporte de Seguimiento Concertado a Indicadores de Anemia en Gestantes de la Región Puno [Internet]. 2020 [citado 29 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2021-11-24/reporte-regional-de-anemia-en-gestantes-revision-2.pdf>
20. Espinola M, Sanca S, Ormeño A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú. 2 [Internet]. 2021 [citado 29 de julio de 2023];86(2):192-201. Disponible en: [https://sochog.cl/wp-content/uploads/2021/05/TO\\_06-2.pdf](https://sochog.cl/wp-content/uploads/2021/05/TO_06-2.pdf)
21. Huaman JJ. Factores asociados al incumplimiento de la ingesta de sulfato ferroso en gestantes de 15 a 35 años [Internet] [Tesis para obtener el Grado de Maestro en Obstetricia]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017 [citado 27 de junio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3545>
22. Ortega JJ, Sánchez D, Rodríguez ÓA, Ortega JM. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. septiembre de 2018 [citado 25 de junio de 2023];16(3):226-32. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1870-72032018000300226&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-72032018000300226&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
23. Merino VN, Lozano DF, Torrico F. Factores que influyen la Adherencia a la Suplementación con Sulfato Ferroso durante el Embarazo. Gaceta Médica Boliviana [Internet]. 2010 [citado 29 de julio de 2023];33(2):21-5. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1012-29662010000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1012-29662010000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

24. Fundación Baltazar y Nicolás. Mitos de la suplementación con hierro [Internet]. Mis Primeros Tres - Embarazo, bebés, lactancia, consejos para mamás, maternidad. 2020 [citado 29 de julio de 2023]. Disponible en: <https://misprimerostres.org/categoria/cuidados-bebe/mitos-de-la-suplementacion-con-hierro/20>. MINSA. NTS N°105 - MINSA/DGSP.V.01 Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna [Internet]. 2013 [citado 29 de julio de 2023]. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm\\_827-2013-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf)
25. Vásquez J, Magallanes J, Camacho B, Meza G, Villanueva M, Corals C, et al. Hemoglobina en gestantes y su asociación con características maternas y del recién nacido. 2009 [citado 29 de julio de 2023];55(1):187-92. Disponible en: [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol55\\_n3/pdf/A09V55 N3.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol55_n3/pdf/A09V55 N3.pdf)
26. Morales S, Guibovich A, Yábar M. Psicoprofilaxis Obstétrica: actualización, definiciones y conceptos. Horiz Méd Lima [Internet]. octubre de 2014 [citado 29 de julio de 2023];14(4):53-7. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-558X2014000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2014000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
27. MINSA. Guía Técnica para la Psicoprofilaxis Obstétrica y Estimulación Prenatal [Internet]. Diskcopy S.A.C; 2013 [citado 29 de julio de 2023]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342282/Gu%C3%ADa\\_t%C3%A9cnica\\_para\\_la\\_psicoprofilaxis\\_obst%C3%A9trica\\_y\\_estimulaci%C3%B3n\\_prenatal20190716-19467-rkusju.pdf?v=1563295702](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342282/Gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica_para_la_psicoprofilaxis_obst%C3%A9trica_y_estimulaci%C3%B3n_prenatal20190716-19467-rkusju.pdf?v=1563295702)
28. Godoy ER. Factores relacionados con la adherencia al sulfato ferroso en gestantes de los establecimientos de salud de la Micro Red Cono Sur de la Región de Salud de Tacna. Revista Médica Basadrina [Internet]. 29 de junio de 2020 [citado 13 de junio de 2023];14(1):17-26. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/921>

29. Martínez LM, Jaramillo LI, Villega JD, Álvarez LF, Ruíz C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. 2018 [citado 24 de julio de 2023];44(2):12. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87493>
30. Lichtman MA, Kaushansky K, Kipps TJ, Prchal JT, Levi MM. Williams Manual de Hematología. Octava Edición. México: Mc Graw Hill; 2014.

## **ANEXOS**

## **ANEXO 01 – Instrumento de recolección de datos.**

### **CUESTIONARIO**

Título: “Factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023”

**INTRODUCCION:** La encuesta en la que estas participando tiene como finalidad conocer problemas que comprometen el consumo correcto de la suplementación de hierro durante el embarazo.

FICHA N° \_\_\_\_\_

#### **INDICACIONES:**

- Leer bien las preguntas y si tienes dudas, consúltanos
- Debes contestar con la verdad, esta encuesta no tiene una nota desaprobario o aprobatorio
- Solo debe ser aplicadas a gestantes en el segundo y tercer trimestre
- No inventes respuestas, tú sinceridad es la mejor respuesta.

#### **PREGUNTAS:**

### **I. FACTORES PREDISPONENTES**

#### **Datos sociodemográficos**

##### **1. Edad**

- a) Menos de 18 años
- b) 18-25 años
- c) 26-35 años
- d) Más de 35 años

##### **2. Estado Civil**

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente

##### **3. Nivel de Instrucción**

- a) Sin instrucción
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Educación superior no universitaria
- e) Educación superior universitaria

#### **Eventos adversos**

##### **4. Tomas de manera diaria tus tabletas de sulfato ferroso**

- a) No
- b) Si

**5. ¿Tuviste nauseas después de la toma de sulfato ferroso?**

a) No

b) Si

**6. Ud. siente que el consumo de sulfato ferroso le produjo estreñimiento.**

a) No

b) Si

**7. Ud. siente que el consumo de sulfato ferroso le produjo dolor de cabeza.**

a) No

b) Si

## **II. INCUMPLIMIENTO DEL CONSUMO DE SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO**

**8. ¿Dejaste de tomar el sulfato ferroso en algún momento?**

a) No

b) Si

**9. Tiempo en que dejaste de tomar el sulfato ferroso**

1 semana

15 días

1 mes

Hasta hoy

**10. INCUMPLIMIENTO**

a) No

b) Si

**ANEXO 02  
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**“Factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023”**

| PROBLEMA  | OBJETIVOS  | VARIABLES  | DIMENSIONES   | METODOLOGÍA   |
|---|--|--|---|---|
| <p><b>Problema General:</b><br/>¿Cuáles son los factores que predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023?</p> <p><b>Problemas específicos:</b><br/>¿El nivel de instrucción predispone con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023?<br/>¿Los efectos colaterales predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023?<br/>¿Cómo se asocian el nivel de instrucción y los efectos colaterales con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023?</p> | <p><b>Objetivo general:</b><br/>Determinar los factores que predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b><br/>Determinar si el nivel de instrucción predispone el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.<br/>Determinar si los efectos colaterales predisponen el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.<br/>Determinar si el nivel de instrucción se asocia con los efectos colaterales para el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023.</p> | <p><b>Variable independiente:</b><br/>Factores que predisponen.</p> <p><b>Variable dependiente:</b><br/>Abandono de la suplementación de hierro.</p> <p><b>Hipótesis general:</b><br/>H1 La edad influye en el abandono del consumo de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.</p> <p><b>Hipótesis específica:</b><br/>H1 El nivel de instrucción está asociado con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023.<br/>H2 Los efectos colaterales están asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi, 2023</p> | <p>Factores sociodemográficos</p> <p>Eventos Adversos</p> <p>Consumo de Sulfato ferroso (60mg de hierro elemental) + ácido fólico 400µg</p> | <p><b>Diseño de estudio:</b><br/>Esta investigación se ciñe al diseño no experimental, porque no somete al objeto de estudio a estímulos y condiciones para su observación.</p> <p><b>Población:</b><br/>En el presente estudio de la población lo conforman todas las gestantes que acudieron a sus atenciones prenatales durante el año 2023 en el Centro de Salud de Huasahuasi</p> <p><b>Muestra:</b><br/>La muestra lo conformaran todas las gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023 conformada por 36 usuarias</p> <p><b>Muestreo</b><br/>El muestreo es no probabilístico por conveniencia.</p> <p><b>Técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La técnica encuesta y el instrumento cuestionario.</li> <li>• <b>Instrumentos: Cuestionario</b> sobre “Factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023”</li> </ul> |

**ANEXO 03**  
**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

| <b>Variable</b>  | <b>Definición conceptual</b>   | <b>Definición Operacional</b>   | <b>Dimensiones</b>   | <b>Indicadores</b>   | <b>Escala de Medición</b>     |
|--|--|---|--|--|-------------------------------|
| <b>Factores que predisponen</b>                                | Factores o situaciones vinculadas a un hecho específico que ejercen una influencia, ya sea favorable o desfavorable, sobre este. | Factores, componentes o elementos que impactan de manera directa en la administración de suplementos de hierro y ácido fólico.  | Factores sociodemográficos   | - Edad (años)<br>- Estado civil (soltera, casada, conviviente)<br>- Nivel de instrucción | Nominal<br>Nominal<br>Nominal |
|  |  |   | Eventos Adversos   | Náuseas y vómitos<br>Estreñimiento<br>Dolor de cabeza                                    | Ordinal                       |
| <b>Incumplimiento del consumo de suplementación de Hierro.</b> | Factores o situaciones vinculadas a un hecho específico que ejercen una influencia, ya sea favorable o desfavorable, sobre este. | Es el nivel de adherencia de la gestante al consumo de sulfato ferroso y ácido fólico como medida preventiva contra la anemia ferropénica, siguiendo la dosis, el horario y la duración recomendados. | Consumo de Sulfato ferroso (60mg de hierro elemental) + ácido fólico 400µg | SI<br>NO   | Nominal                       |

**ANEXO 04**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

“Factores asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud de Huasahuasi de julio a diciembre del 2023”

Yo.....

*Me han informado detalladamente sobre la investigación a desarrollarse.*

*He podido hacer preguntas sobre el estudio.*

*He recibido suficiente información sobre el estudio.*

*Comprendo que mi participación es voluntaria.*

*Comprendo que puedo retirarme del estudio en las siguientes situaciones:*

- 1. Cuando quiera*
- 2. Sin tener que dar explicaciones*
- 3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos*

*Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.*

*Firma del participante.....*

*Nombre en imprenta del participante.....*

*En el caso de una persona no alfabeto, puede poner su huella digital en el consentimiento informado.*

*Le he explicado este proyecto al participante y he contestado todas sus preguntas. Creo que comprende la información descrita en este documento y accede a participar en forma voluntaria.*

*Fecha y hora.....*

*Firma del Investigador/a.....*

*Nombre del Investigador/a.....*

# ANEXO 05 BASE DE DATOS

BASE DE DATOS asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas.sav11111111.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

|    | Edad | Nivins | EstCiv | Tomta | Tvnaus | Tuvestr | Tuvdolca | Dejtom | Tiemdejst | Incump |
|----|------|--------|--------|-------|--------|---------|----------|--------|-----------|--------|
| 1  | 1    | 4      | 1      | 2     | 1      | 2       | 1        | 1      | 1         | 1      |
| 2  | 1    | 1      | 1      | 1     | 1      | 1       | 1        | 1      | 2         | 1      |
| 3  | 0    | 2      | 2      | 1     | 1      | 1       | 1        | 2      | 1         | 2      |
| 4  | 1    | 2      | 1      | 1     | 1      | 1       | 1        | 1      | 1         | 1      |
| 5  | 1    | 2      | 2      | 1     | 2      | 2       | 1        | 1      | 1         | 1      |
| 6  | 1    | 3      | 1      | 1     | 1      | 1       | 2        | 1      | 2         | 1      |
| 7  | 2    | 3      | 1      | 2     | 1      | 1       | 1        | 2      | 1         | 1      |
| 8  | 1    | 2      | 1      | 1     | 1      | 1       | 2        | 1      | 1         | 1      |
| 9  | 1    | 2      | 2      | 2     | 1      | 1       | 1        | 2      | 1         | 1      |
| 10 | 1    | 2      | 1      | 1     | 1      | 2       | 2        | 1      | 3         | 1      |
| 11 | 2    | 0      | 2      | 2     | 1      | 1       | 1        | 2      | 1         | 1      |
| 12 | 2    | 2      | 1      | 2     | 1      | 1       | 1        | 1      | 1         | 1      |
| 13 | 1    | 3      | 1      | 2     | 1      | 1       | 1        | 1      | 1         | 1      |
| 14 | 1    | 2      | 0      | 1     | 2      | 1       | 2        | 2      | 1         | 1      |
| 15 | 0    | 2      | 0      | 2     | 1      | 1       | 1        | 1      | 3         | 2      |
| 16 | 0    | 3      | 0      | 2     | 1      | 1       | 2        | 2      | 1         | 1      |
| 17 | 1    | 3      | 1      | 1     | 1      | 2       | 1        | 1      | 1         | 1      |
| 18 | 1    | 2      | 1      | 1     | 1      | 1       | 1        | 1      | 1         | 2      |
| 19 | 0    | 2      | 1      | 2     | 1      | 1       | 1        | 1      | 3         | 1      |
| 20 | 1    | 3      | 1      | 2     | 1      | 1       | 1        | 1      | 1         | 1      |
| 21 | 1    | 2      | 0      | 2     | 1      | 1       | 1        | 2      | 1         | 1      |
| 22 | 0    | 2      | 0      | 1     | 1      | 1       | 1        | 1      | 1         | 1      |
| 23 | 1    | 2      | 1      | 1     | 1      | 1       | 1        | 2      | 3         | 1      |
| 24 | 0    | 3      | 1      | 1     | 1      | 1       | 2        | 2      | 2         | 1      |
| 25 | 1    | 3      | 1      | 1     | 1      | 1       | 1        | 1      | 2         | 1      |
| 26 | 0    | 1      | 0      | 1     | 1      | 2       | 1        | 2      | 2         | 2      |
| 27 | 1    | 2      | 1      | 2     | 2      | 1       | 2        | 1      | 1         | 1      |
| 28 | 1    | 2      | 1      | 2     | 1      | 1       | 1        | 2      | 2         | 1      |
| 29 | 2    | 3      | 1      | 1     | 1      | 1       | 1        | 2      | 1         | 1      |
| 30 | 1    | 2      | 1      | 1     | 1      | 1       | 1        | 2      | 1         | 1      |
| 31 | 2    | 3      | 1      | 1     | 1      | 1       | 1        | 1      | 2         | 1      |

BASE DE DATOS asociados con el abandono de la suplementación de hierro en gestantes anémicas.sav11111111.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

|    | Nombre    | Tipo     | Anchura | Decimales | Etiqueta            | Valores          | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida  | Rol     |
|----|-----------|----------|---------|-----------|---------------------|------------------|----------|----------|------------|---------|---------|
| 1  | Edad      | Numérico | 8       | 0         | Edad                | {0, menos d...   | Ninguno  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 2  | Nivins    | Numérico | 8       | 0         | Nivel de Instruc... | {0, Sin Instr... | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 3  | EstCiv    | Numérico | 8       | 0         | Estado Civil        | {0, soltera}...  | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 4  | Tomta     | Numérico | 8       | 0         | Tomas de man...     | {1, Sij}...      | Ninguno  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 5  | Tvnaus    | Numérico | 8       | 0         | ¿Tuviste nause...   | {1, Sij}...      | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 6  | Tuvestr   | Numérico | 8       | 0         | Ud. siente que ...  | {1, Sij}...      | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 7  | Tuvdolca  | Numérico | 8       | 0         | Ud. siente que ...  | {1, Sij}...      | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 8  | Dejtom    | Numérico | 8       | 0         | ¿Dejaste de to...   | {1, Sij}...      | Ninguno  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 9  | Tiemdejst | Numérico | 8       | 0         | Tiempo en que ...   | {1, 1 seman...   | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 10 | Incump    | Numérico | 8       | 0         | Abandono de la...   | {1, Sij}...      | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |