



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

Tesis

Factores asociados a la adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al
Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025

**Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Obstetricia**

Presentado por:

Autora: Ramos Olortiga, Luz Celidth


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1333-4652>

Asesora: Mg. Diez Quevedo, Karina Elizabeth

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0432-2800>

Lima – Perú

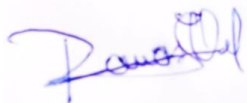
2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Luz Celidth Ramos Olortiga egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Obstetricia** de la Universidad privada Norbert Wiener, declaro que el trabajo de investigación “Factores Asociados A La Adherencia Al Sulfato Ferroso En Gestantes Que Acuden Al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025” Asesorado por el docente: Mg. Karina Diez Quevedo DNI: 43356723, ORCID 0009-0009-1333-4652 tiene un índice de similitud de (16) (DIECISEIS) % con código OID: 14912:472238101, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma

Luz Celidth Ramos Olortiga
 DNI: 44022150



.....
 Firma

Karina Elizabeth Diez Quevedo
 DNI: 43356723

Lima, 9 de Julio del 2025

Dedicatoria

Este trabajo de tesis la dedico con todo mi amor para mis hijas Cielito y Emily, ya que han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en todo este proceso y poder llegar a ser un ejemplo para ellas.

Asimismo, lo dedico a mi tía Rosa por siempre estar impulsándome a continuar mis estudios, a mi mami Luz y tía Charo que desde el cielo siempre iluminan mis pasos para seguir adelante con mis proyectos y a todas las personas que de alguna forma han sido parte fundamental para alcanzar este logro.

Agradecimiento

Mi principal agradecimiento es a Dios quien a tomado de mi mano y me ha dado la fortaleza para seguir adelante con mis estudios.

Como también agradecida con el padre de mis hijas por su apoyo incondicional, por contribuir en este proceso, por impulsar y motivar a superar los desafíos. Al personal del centro materno infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil y gestantes, por brindarme su tiempo y apoyo en el proceso de investigación para mi tesis.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
ÍNDICE.....	v
Índice De Tablas	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento y Formulación del Problema	1
1.2 Formulación del problema	5
1.2.1 Problema general	5
1.2.2 Problemas específicos.....	5
1.3 Objetivo general y específicos	5
1.3.1 General.....	5
1.3.2 Específicos.....	5
1.4 Justificación	5
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Practica	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Antecedentes de la investigación.....	7
2.2 Bases Teóricas.....	10
2.2.1 Anemia.....	10
2.2.2 Tipos de anemia.....	11
2.2.3 Concentración óptima de hemoglobina	12
2.2.4 Anemia en gestantes	14

2.2.5	Sulfato ferroso	16
2.2.6	Adherencia al tratamiento con Sulfato Ferroso	17
2.2.7	Factores relacionados a la adherencia terapéutica al sulfato ferroso.....	19
2.3	Hipótesis:	19
CAPITULO III: METODOLOGÍA		20
3.1	Método de investigación	20
3.2	Enfoque de investigación.....	20
3.3	Tipo de investigación	20
3.4	Diseño de la Investigación.....	20
3.5	Población, muestra y muestreo	20
	Población.....	20
	Muestra	20
3.6	Variables y operacionalización	21
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.8	Plan de procesamiento y análisis de datos	23
3.9	Aspectos éticos:	23
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....		25
4.1	Resultados	25
4.1.1	Análisis descriptivo de resultados	25
4.1.2	Prueba de hipótesis.....	30
4.1.3	Discusión de resultados.....	34
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		36
5.1	Conclusiones	36
5.2	Recomendaciones	37
REFERENCIA.....		38

ANEXOS	43
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	43
Anexo 2: Instrumento Encuesta	46
Anexo 3: Validez de la encuesta	49
Anexo 4: Confiabilidad del Instrumento.....	52
Anexo 5: Aprobación del comité de ética	53
Anexo 6: Formulario de Consentimiento Informado (FCI).....	54
Anexo 6.1: Asentimiento Informado.....	56
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.....	58
Anexo 8: Informe del Turnitin	59

Índice De Tablas

<i>Tabla 1. Adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 2. Factores sociodemográficos y niveles de adherencia al sulfato ferroso</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 3. Factores obstétricos y niveles de adherencia al sulfato ferroso</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 4. Pruebas de normalidad – Variables y dimensiones</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 5. Tabla de correlaciones – Rho de Spearman</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 6. Factores asociados significativamente a la adherencia del Sulfato Ferroso</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 7. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados con la adherencia al Sulfato ferroso</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 8. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados con la adherencia al Sulfato ferroso</i>	<i>33</i>

RESUMEN

Introducción: La anemia es uno de los problemas de salud pública que aún persisten a nivel mundial, y afecta a las poblaciones más vulnerables, una de ellas es las gestantes; a pesar de estrategias existentes a nivel mundial y nacional que buscan disminuir la incidencia de dicha patología. La O.M.S. (2019) calculó que la anemia afecta en un 30% a todas las féminas en edad reproductiva (15 a 49 años) y en un 37% a las mujeres embarazadas. (1), por lo que los índices de prevalencia existentes en anemia y las futuras consecuencias perjudican la salud materna y el desarrollo fetal. El presente proyecto estudio los factores asociados a la adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, con el propósito de fortalecer la estrategia a implementar en la atención que se les brinda a las pacientes grávidas, evitando complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, obteniendo beneficios en salud materna e infantil. Objetivo: Determinar los factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil. Material y métodos: Tipo de investigación correlacional; método de investigación Mixta: que combina elementos de la metodología cuantitativa y cualitativa; diseño no experimental, explicativo y transversal; de enfoque cuantitativo; la población está conformada por 80 gestantes de centro materno; se elaboró un formulario de recolección de datos, que consta de una encuesta de 24 preguntas. Los factores sociodemográficos como la edad, grado de instrucción, procedencia y ocupación, así como los factores obstétricos de cantidad de controles prenatales y semanas de gestación mostraron asociación significativa con la adherencia al sulfato ferroso ($p < 0.05$). Estos resultados podrían concluir las barreras sociodemográficas y a nivel de centro de salud que enfrentan los profesionales de salud para brindar mejor apoyo para mejorar los niveles de adherencia del sulfato ferroso.

Palabras claves: gestante, adherencia al sulfato ferroso, factor asociado.

ABSTRACT

Introduction: Anemia is one of the public health problems that still persist worldwide, and it affects the most vulnerable populations, one of them being pregnant women; despite existing global and national strategies that seek to reduce the incidence of this pathology. The WHO (2019) estimated that anemia affects 30% of all women of reproductive age (15 to 49 years) and 37% of pregnant women. (1), so the existing prevalence rates of anemia and the future consequences harm maternal health and fetal development. This project will study the factors associated with adherence to ferrous sulfate in pregnant women who attend the Laura Rodríguez Dulanto Duksil Maternal and Child Center, with the purpose of strengthening the strategy to be implemented in the care provided to pregnant patients, avoiding complications during pregnancy, childbirth and puerperium, obtaining benefits in maternal and child health. Objective: To determine the factors associated with ferrous sulfate adherence in pregnant women attending the Laura Rodríguez Dulanto Duksil Maternal and Child Center. Materials and methods: Correlational research; Mixed research method: combining elements of quantitative and qualitative methodology; non-experimental, explanatory, and cross-sectional design; quantitative approach; the population consisted of 80 pregnant women from the maternity center; a data collection form was developed, consisting of a 24-question survey. Sociodemographic factors such as age, educational level, origin, and occupation, as well as obstetric factors such as number of prenatal checkups and weeks of gestation, showed significant associations with ferrous sulfate adherence ($p < 0.05$). These results could clarify the sociodemographic and health center-level barriers that health professionals face in providing better support to improve ferrous sulfate adherence.

Keywords: pregnant woman, ferrous sulfate adherence, associated factor.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento y Formulación del Problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualiza la anemia como:

“Un trastorno en el que el número y tamaño de los eritrocitos, o bien la concentración de hemoglobina, caen por debajo de un determinado valor de corte disminuyendo así la capacidad de la sangre para el transporte de oxígeno en el organismo. La anemia es un indicador de mal estado de nutrición y de salud” (2).

También establece que: “La concentración óptima de hemoglobina que permite satisfacer las necesidades fisiológicas varía según la edad, el sexo, la elevación sobre el nivel del mar, el tabaquismo y el embarazo”. (1). Por lo tanto, necesitamos determinar las diversas condiciones del paciente para evaluar los valores de corte considerados como saludables.

La O.M.S. (2019) calculó que “la anemia afecta en un 30% a todas las féminas en edad reproductiva (15 a 49 años) y en un 37% a las mujeres embarazadas” (1). Estableciendo con datos estadísticos del año 2011 que: “la prevalencia de la anemia era máxima en el sur asiático y en el África central y occidental”. (2)

FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF; muestra el Panorama Regional de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición (2024) donde muestra que “la prevalencia de la anemia para el año 2019 en mujeres entre 15 y 49 años alcanza un 29,2% en el Caribe, 14,6% en Mesoamérica y 17.3% en Sudamérica”. (3)

El mismo estudio nos indica que: “Haití perteneciente al Caribe cuenta con la mayor prevalencia de anemia de la región latinoamericana con 47.7%, seguido por Guyana con 31,7% y República Dominicana con 26.4%”. (3). El país dentro de la Región con menor prevalencia de la Anemia es Guatemala con 7,4%, seguido de Chile con 8.7%, El Salvador con 10,6%, Argentina con 11,9% y Costa Rica con 13.7%. En nuestro país (Perú), al 2019, refiere que la prevalencia de la anemia en féminas en edad de reproducción alcanza la cifra de 20.6%. (3)

Los diversos estudios, en el caso de gestantes, consideran como anémica aquella que cuente con menos de 110 gramos por litro de hemoglobina, aunque esta medida debe ser ajustada en torno y de acuerdo con el nivel del mar donde se reside.

El estudio de la OMS indica: “La anemia afecta a la salud y el bienestar de las mujeres y aumenta el riesgo de resultados maternos y neonatales adversos”. Lo que certifica que: “La anemia materna está asociada a una mayor morbilidad de la madre y el hijo, lo que incluye riesgo de abortos, mortalidad, prematuridad y bajo peso al nacer”. (2)

En nuestro territorio, el Ministerio de Salud establece que la influencia de la anemia en las gestantes está siendo reducida desde hace quince años: “pasando de 26,7% en 2009 a 17,1% en el año 2023, al cierre del primer semestre del 2024 el valor se encontraba en 17,3%”. De manera complementaria su estadística nos muestra que: “Desde el año 2017 (23.2%) al año 2019 (18.5%) ha disminuido la prevalencia de anemia en 4.7%. Sin embargo, hay un pequeño incremento de un 1.1% entre el 2019 y 2020 (19.6 %)”.

Ministerio de Salud, en sus indicadores nutricionales en gestantes, en su periodo de enero a noviembre del 2024 nos indica que “la prevalencia de anemia en gestantes que accedieron a los establecimientos a nivel nacional es moderada con 4,79%, severa con un valor de 0.09% y anemia leve con cifras de 12,34%”. (5)

Considerando estas cifras promedio, la anemia en los departamentos con menor prevalencia en el año 2024 fueron Tumbes (10,18%), Ucayali (10,80%), Callao (11,09%), Amazonas (11,93%), Loreto (12,52%), Ica (13,10%), Madre de Dios (15,14%), Piura (15,42%), Lima (15,53%) y los departamentos con mayor prevalencia fueron: Tacna (25,88%), Pasco (24,73%), Ayacucho (24,54%), Junín (22,72%), Huánuco (22,33%) y Huancavelica (21,33%). (5).

Con respecto a Puno se destaca que es el departamento con mayor prevalencia de anemia severa (0.29%), seguido de Pasco (0.16%), Junín (0.15%), Tacna (0.14%) y Arequipa (0.14%). (5)

En el departamento de Lima, que es el más poblado del Perú, en el periodo de enero a noviembre del año 2024 presentó una prevalencia de la anemia con un total de **15,53%**: “11.15% de anemia, 4.32% de anemia moderada y 0.07% (53 casos) de anemia severa”. Sin embargo, nuevamente, se observan diferencias entre los distritos de Lima Metropolitana. (5).

Es así como los distritos con menor incidencia de anemia son: Santiago de Surco (5.82%), Punta Hermosa (8.13%), San Isidro (9.09%), La Molina (9.48 %) y Punta Negra (9.76%). Por otro lado, los distritos con mayor prevalencia de anemia en total son Lurigancho (29.41%), Chaclacayo (22.02%), Jesús María (21.76%), Lima (21.60%) y Breña (19.5%). (5)

En el Distrito de Comas, en el 2024 se presentó una prevalencia de anemia de 13.20% distribuyéndose de la siguiente manera: “9.44% de anemia leve, 3.69% de anemia moderada, y 3 casos de la anemia severa que representa el 0.07%”. (5).

Frente a esta severa problemática que afecta a diversos países en todo el Mundo, sobre todo aquellos en vías del desarrollo como en este caso el Perú, se han elaborado diversos estudios que pretenden asociar o relacionar la prevalencia de la anemia en todas las gestantes con factores sociodemográficos y obstétricos.

En el caso de factores sociodemográficos, las investigaciones, han asociado significativamente la prevalencia relevante de la anemia con la ocupación, la edad materna, estado civil y grado de nivel educativo de la gestante y en lo que respecta a los factores obstétricos, entre los principales factores estudiados se encuentran paridad, periodo intergenésico, número de abortos, edad gestacional, ponderado de masa corporal y número de controles médicos y prenatales.

Manidepa Roy; Gita Chauhan, (2021), concluyo que:

“Los factores sociodemográficos como la edad, la edad al casarse, la edad en el primer parto, el analfabetismo, así como los datos obstétricos de multiparidad, se asociaron significativamente con el riesgo de anemia. La anemia moderada a grave fue más frecuente. Siendo necesario implementar más programas de concienciación sobre la anemia e intervenciones nutricionales para prevenir las complicaciones fetomaternas”. (6)

Vilela Collaguazo; Zahira Dolores (2021), en su estudio indica:

“De acuerdo con las características sociodemográficas en este estudio se determinó que intervinieron con mayor frecuencia las pacientes gestantes dentro del rango de edades de los 13 a 23 años, la mayor parte de ellas se auto identificaba con la etnia mestiza, el nivel de instrucción fue secundaria completa y el lugar de procedencia fue urbano. (7)

Wu Y, Ye H (2020), también en su estudio realizado concluye:

“Aunque la prevalencia de anemia en mujeres en edad reproductiva ha disminuido en los últimos años, la prevalencia de anemia sigue siendo alta en mujeres embarazadas y no embarazadas en el suroeste de China, especialmente durante el primer trimestre. Las mujeres mayores o más jóvenes, las agricultoras y las pertenecientes a minorías étnicas tenían un alto riesgo de anemia. La anemia en mujeres en edad reproductiva no puede descuidarse” (8)

En nuestro país, se han realizado investigaciones que buscan asociar estos factores con la prevalencia relevante de la anemia en regiones y Centros Médicos de Salud entre ellos tenemos:

- Baldera (2021), realizó su estudio en el Hospital Docente en Belén de la Provincia de Lambayeque, donde determina: “La prevalencia de anemia en gestantes fue mayor en la población de 20 a 34 años. Asimismo, las gestantes primíparas, convivientes, amas de casa, sobrepeso y con grado de instrucción secundaria. Se encontró significancia estadística en complicaciones maternas”. (9)
- Ccama (2021); realizó un estudio en Centro de Salud Vallecito, Puno, donde determino; “Se ha encontrado relación significativa ($p=0,000$) entre el nivel de conocimiento y el nivel de hemoglobina, donde a mayor conocimiento mejora el nivel de hemoglobina y viceversa cuanto menor es el conocimiento los niveles de hemoglobina disminuyen” (10)
- Soto (2020), realizó su estudio en el hospital San José Callao – Lima, concluyendo: “Los factores que se asociaron significativamente a la anemia fueron la edad materna, la edad gestacional, la paridad, los controles prenatales y el periodo intergenésico. Por el contrario, los factores que no se asociaron significativamente fueron la preeclampsia, la eclampsia y el índice de masa corporal”. (11)
- Ricardi (2024); en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna realizó su estudio concluyendo: “Existe una adherencia terapéutica adecuada al sulfato ferroso en gestantes del Centro de Salud Chacra Colorada, Breña-Lima - 2024. Finalmente, se demuestra que existe una relación estadísticamente significativa entre los factores sociodemográficos, factores obstétricos, factores adversos y los factores vinculados al profesional de la salud con respecto a la adherencia al sulfato ferroso”. (12)
- Preciado, Pérez (2024), realizaron su estudio en la Microred Corrales de Tumbes, donde concluyeron que: “no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la adherencia de la suplementación con sulfato ferroso en gestantes atendidas en la Microred Corrales, Tumbes 2024”. (13)
- Chávez (2024); establece en su estudio en Centro de Salud Uliachin de Pasco lo siguiente: “la mayoría de las mujeres presentan un nivel de adherencia moderado al consumo de sulfato ferroso, mientras que una proporción significativamente menor muestra una falta total de cumplimiento con el tratamiento”. (14)

De esta manera, a partir de las investigaciones revisadas, se consideró pertinente seguir el modelo planteado por Paredes, Choque y Linares (2018) según el cual se consideran como estudio los factores sociodemográficos el estado civil, la ocupación, edad en que sale embarazada y el nivel de estudios que presenta la gestante, y dentro de factores obstétricos la paridad, el periodo intergenésico, el número de abortos, la edad gestacional y el número atenciones prenatales recibidos, las consecuencias de la evaluación nutricional pregestacional en torno al IMC, consumo de Sulfato Ferroso y la realización de consejería nutricional (15).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025?

¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025?

1.3 Objetivo general y específicos

1.3.1 General

Determinar los factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

1.3.2 Específicos

Identificar los factores sociodemográficos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

Identificar los factores obstétricos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

1.4 Justificación

1.4.1 Teórica

La adherencia terapéutica al sulfato ferroso en gestantes anémicas se debe a que la adherencia al sulfato ferroso en estas condiciones es insuficiente. El tratamiento de este complemento es

crucial para prevenir posibles complicaciones en la salud materna infantil, fomentando de este modo un embarazo saludable.

1.4.2 Practica

Optimizar la adherencia a este tratamiento no solo contribuye a la mejora del bienestar materno-infantil, sino que también impacta positivamente en la eficiencia del sistema de salud pública, disminuyendo los costos asociados a complicaciones de la anemia no tratada. A nivel macro, un manejo adecuado de la anemia en gestantes refuerza el desarrollo socioeconómico, mejorando la calidad de vida de la población y logrando beneficiar un crecimiento sostenido de la sociedad.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

Oyewole et al. (2023), en su estudio realizado en Ibeju-Lekki, en Nigeria evaluaron: “las variables relacionadas con la anemia en gestantes que acuden a los centros de atención primaria de salud (APS), con diseño transversal descriptivo y un método de muestreo de múltiples etapas, entrevistando a 295 gestantes, con una encuesta semi estructurado”. (16). De las gestantes entrevistadas un 56.6% se encontraba en su tercer trimestre, siendo su edad media de $28,7 \pm 5,9$ años. El 56.3% (más de la mitad de las encuestadas) eran anémicas y con un conocimiento deficiente (50,5%). Estos datos demostraron que: “No había una relación significativa entre el conocimiento de las encuestados con la anemia durante la gestación. Donde se encontró relación es en la diversidad dietética y el estado anémico, así como en la primera visita prenatal que permite verificar su estado trimestral”. (16)

Winfride B. et al. (2020) realizó un estudio indico como objetivo “investigar la adherencia a los suplementos de hierro y ácido fólico (IFAS) y los factores asociados entre las mujeres embarazadas en el distrito de Kasulu, en el noroeste de Tanzania”. (17). Este estudio se realizó entre el tercer y cuarto mes del año 2019 con una “encuesta transversal en los centros de salud con un enfoque de método mixto”. Se suministro un cuestionario organizado para 320 mujeres con niños de 0 a 6 meses para evaluar los factores asociados con la adherencia al IFAS. (17). La investigación: “evidencio que de los 320 encuestados el 20,3% (65 gestantes) mostro adherencia a los suplementos de hierro y ácido fólico”. Por lo cual se determinó:

“Los factores asociados a la adherencia a los suplementos de hierro y ácido fólico (IFAS) entre las mujeres embarazadas incluyeron el tiempo hasta iniciar la atención prenatal, el conocimiento de la anemia, el conocimiento de la anemia, el asesoramiento sobre la importancia del hierro-ácido fólico, IFAS administrado durante la visita clínica, el número de comidas consumidas, el número de niños y la distancia al centro de salud”. (17)

Ramos., en el año 2019 realizó un informe de investigación, sobre: “La importancia del nivel de conocimiento sobre la ingesta del oligoelemento sulfato ferroso en embarazadas que asisten

al Hospital Tiquipaya de agosto a octubre, Bolivia”. (18). En esta investigación se usó una metodología cuantitativa transversal y no experimental con 85 mujeres embarazadas, siendo el instrumento de recolección de datos un cuestionario. Los hallazgos más relevantes indican:

“Que el 36,4% tiene entre 31 y 40 años, el 32,9% tiene una educación media, el 47% está casado, el 32,9% es ama de casa, el 48,2% tiene entre 2 y 3 embarazos y el 63,5% indica que no tiene problemas para ingerir el sulfato ferroso. Basándose en lo mencionado anteriormente, los autores determinan que el nivel de conocimiento es de nivel regular en relación con la ingesta de sulfato ferroso”. (18)

Munares O, Gómez G., con su investigación titulada “Adherencia a la suplementación con hierro en gestantes. Salud Pública de México; 2018”; donde analizaron el cumplimiento de la adherencia con hierro para mujeres embarazadas. Determinando:

“El 55 % de las embarazadas recibieron más de 90 tabletas de hierro y ácido fólico durante su gestación. Se analizó la prevalencia y los factores asociados en 1,038 gestantes atendidas en establecimientos de salud. identificándose varias asociaciones: tener un nivel educativo de educación superior universitaria, vivir a una altitud de entre 2,001 y 3,000 metros sobre el nivel del mar, atenderse en un centro de salud de categoría I-1,4, no interrumpir la suplementación, tener el hábito de consumir sangre de pollo con alimentos y no experimentar dificultades al tomar suplementos de hierro”. (19).

Antecedentes Nacionales

Velez et al. (2024), realizaron un estudio en Ancash, en el cual identificó: “los factores relacionados con la adherencia al sulfato ferroso en gestantes”. Esta investigación, de tipo “básica y con un diseño no experimental, se tomó una muestra de 83 gestantes atendidas en el Centro de Salud de Monterrey-Huaraz-Áncash, utilizando un cuestionario como instrumento de recolección de datos”. (20)

En su estudio se concluyó que “se identificaron factores sociodemográficos, terapéuticos, obstétricos relacionados con la atención en salud que influyen en la baja adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en mujeres embarazadas”. (20)

Se muestra dentro de los factores sociodemográficos estudiados: la edad (21.7%), educación (27.7%, para secundaria), profesión (51.8%, amas de casa), estado (47%, vivía en pareja) y lugar de residencia (36.1%, áreas rurales). En factores terapéuticos: recibió suplementación (31.3%, en periodo de 1 a 3 meses) y efectos secundarios (24.1% experimento). En factores

obstétricos: control prenatal (42.7%, asistió a menos de seis CPN). En servicios de salud: sulfato ferroso oportuno (54.2%), dosis completa (53.0%) y orientación completa (54.2%).

Ricardi Ore (2024), realizó un estudio en Lima, Breña, con el objetivo de “determinar los factores relacionados a la adherencia terapéutica al sulfato ferroso en gestantes anémicas atendidas en el Centro de Salud Chacra Colorada, Breña-2024”. (12)(pág. 20). Realizo, conforme lo indica, un estudio cuantificable, metódico para análisis prospectivo y de observación de secciones transversales; con muestra de 123 grávidas, utilizando como técnica la encuesta y del cuestionario como al instrumento. Los resultados que muestra Ricardi en su investigación determina que:

“El 69,1% (alto porcentaje) de las gestantes mostraron “adherencia terapéutica con el sulfato ferroso”. Los factores asociados a la adherencia al suplemento en gestantes anémicas, se detectó una correlación relevante entre los factores sociodemográficos y el lugar de procedencia; los factores obstétricos (la paridad y la cantidad de atenciones prenatales); los factores adversos (presencia de náuseas y vómitos) y los factores vinculados al profesional de la salud (consejería, explicación del consumo y beneficios del sulfato ferroso)”. (12)

Ccahuana (2023), realizó un estudio en Lima, el objetivo es “identificar los factores que influyen en la adherencia al sulfato ferroso en el tratamiento de la anemia en mujeres embarazadas atendidas en un centro de Salud, siendo el estudio de tipo observacional, no experimental, prospectivo y transversal, con un enfoque analítico de casos y controles”. (21)

Resultados indican: baja adherencia al sulfato ferroso en un 66% y adherencia óptima en un 34%, factores sociodemográficos que se relacionan: edad, estado civil, nivel educativo y los factores obstétricos: la paridad y antecedentes de anemia, reportándose efectos adversos como cefalea, náuseas, vómitos y estreñimiento).

Escuadra (2023), realizó su investigación en Chiclayo, con el objetivo de “determinar los factores asociados a la falta de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en las gestantes de los centros de salud de la Microred de JLO” (22)

En el diseño se utilizó un enfoque analítico y transversal, recopilando información relevante de las historias clínicas y aplicando dos encuestas telefónicas. Los resultados indicaron: Nivel adecuado de conocimiento en un 68.21%, adherencia moderada en un 89% y una adherencia óptima en 34%. Esta investigación encontró: “una relación significativa entre la adherencia y

factores como el estado de convivencia y la aparición de efectos adversos al sulfato ferroso”. (22).

Chávez (2024), realizó su investigación en Pasco, con el objetivo de examinar “el nivel de adherencia al tratamiento con sulfato ferroso entre las mujeres embarazadas, a través de una investigación científica, básica, descriptiva, y diseño no experimental, descriptivo, trasversal, donde la población se conformó por 85 gestantes aplicando una encuesta, basadas en un cuestionario”. (14)

Dentro de sus resultados se evidencia adherencia moderada en un 52,9%, nivel nulo en 3,5%. Además, se observó que la adherencia optima al sulfato ferroso se correlaciona con las gestantes que tienen grado de instrucción secundaria y superior, así como con la edad (gestantes entre 21 a 30 años). Gestantes con ocupación independiente están dentro de las que tienen menos nivel de adherencia.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Anemia

Norma Técnica N° 213 [MINSA] (2024), define la anemia como “Es un trastorno caracterizado por la disminución del número de glóbulos rojos o reducción de la concentración de hemoglobina (Hb) por debajo de valores normales registrados en las personas sanas. En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de Hb por debajo de 2 desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar. Los hallazgos clínicos generalmente se presentan a concentración de Hb < 7-8 g/dl”. (23) (página 6).

Dávila (2018) cita en su tesis a Beutler E (2006) cuyo estudio respecto a la definición de la anemia nos indica que:

“Teóricamente, la anemia se define como la disminución de la masa de glóbulos rojos por debajo del límite de satisfacción de las necesidades fisiológicas del organismo. Esta definición es muy importante porque las necesidades fisiológicas de los seres humanos varían según una serie de factores incluyendo la edad y género del paciente, la altitud de su residencia, si fuma o no, y según su edad gestacional en mujeres embarazadas”. (24)

Adicionalmente Dávila cita a Kapil U (2012) quien realiza una investigación de Etiología de la anemia severa en niños adolescentes, donde menciona brevemente que:

“La eritropoyesis comienza en el saco vitelino a las 2 semanas de gestación, generando células que expresan hemoglobina embrionaria. A las 6 semanas de gestación, el hígado se

convierte en el sitio predominante de la producción de glóbulos rojos, y las células producidas principalmente expresan hemoglobina fetal. Hasta los 6 meses de gestación, la médula ósea no se convierte en el sitio principal de la hematopoyesis. A lo largo de la vida fetal, los eritrocitos disminuyen de tamaño y aumentan en número: el hematocrito aumenta de 30% a 40% durante el segundo trimestre a 50% a 63% a término. En la gestación tardía y después del nacimiento, los glóbulos rojos cambian gradualmente de la producción de hemoglobina fetal a hemoglobina adulta. (24)

2.2.2 Tipos de anemia

Martínez, Jaramillo, Villegas (2017) indica que “los tipos de anemia más frecuentemente en las gestantes son la anemia Megaloblástica, la Anemia Ferropénica o deficiencia de hierro y Anemia de células falciformes”. (25)

La Anemia Ferropénica está a nivel mundial se basa en una deficiencia de hierro en el organismo, lo cual se traduce en una reducción notable en toda la aglomeración de hemoglobina por la sangre en todo el organismo.

Marin (2019) determina que “la anemia megaloblástica agrupa una serie de desórdenes que se caracterizan por el cambio morfológico de los eritrocitos, en el cual durante su maduración adoptan una forma más alargada, con núcleos irregulares, aparentemente inmaduros y con cromatina granular”. (26)

Estos desórdenes se deben a “mutaciones en la transcripción del ADN y alteraciones en el ciclo celular que impactan en el crecimiento normal de la célula y como consecuencia se generan células más grandes”. Además de esta alteración, se presentan alteraciones en “todas las líneas hematopoyéticas incluyendo leucocitos y trombocitos”. (26)

La anemia megaloblástica puede “deberse a numerosas causas; sin embargo, el aumento al 90% de los casos se deben a la deficiencia o falta de los folatos y de la Vitamina B12”. (26)

La anemia de las células falciformes (ECF), conocida como drepanocítica o drepanocitosis, es una “patología genética autosómica recesiva de alta prevalencia”, la cual consiste una “anormalidad en la molécula de hemoglobina, llamada Hemoglobina S, es así como el término falciformes es debido a que los eritrocitos adoptan una forma de hoz”. La ECF se manifiesta de forma preliminar a través de la anemia y afecta a uno de cada 365 afroamericanos y uno de cada 16,300 hispanoamericanos. (27)

2.2.3 Concentración óptima de hemoglobina

La concentración óptima de hemoglobina depende de una serie de factores particulares de cada persona, como la altitud sobre el nivel del mar de residencia, el consumo de tabaco, la edad, el sexo y el embarazo.

En lo que respecta a la altitud de residencia, la OMS hace mención de las personas residentes en zonas más elevadas o montañosas, quienes cuentan con concentraciones de hemoglobina más elevadas. Por este motivo, la OMS sugiere parámetros de ajuste de hemoglobina sea medida en los gramos por cada litro (gr/l) para una correcta medición. (28)

Parámetros de ajuste de Hemoglobina

Ajustes a la concentración de hemoglobina (g/L) en incrementos de 500 m en elevación	
Rango de elevación (metros sobre el nivel del mar)	Ajustes en la concentración de hemoglobina (g/L)
1-499	0
500-499	4
1000-1499	8
1500-1999	11
2000-2499	14
2500-2999	18
3000-3499	21
3500-3999	25
4000-4499	29
4500-4999	33

Los ajustes son la cantidad restada del nivel de hemoglobina observado de un individuo o agregada al límite de hemoglobina que define la anemia (en g/L)

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2024)

De esta manera, a la hemoglobina medida se le restan los valores sugeridos para determinar correctamente la presencia de anemia en el paciente.

En lo que respecta al tabaquismo, el consumo de tabaco incrementa las concentraciones de hemoglobina, con lo cual se podría infravalorar la prevalencia de anemia cuando es aplicado los valores de corte convencionales. Por este motivo, la OMS recomienda realizar un ajuste en la medición de la hemoglobina en torno al número de paquetes fumados por día. “Este ajuste es acumulativo, con lo cual, a la medición de la persona que habita en zona montañosa y que fume se le restará tanto el ajuste por altura como el ajuste por hábito tabáquico”. (28)

Ajustes de la hemoglobina por tabaquismo y cigarrillos por día

Ajustes de la hemoglobina por tabaquismo y cigarrillos por día	
Cigarrillos por día	Ajuste de hemoglobina (g/L)
Fumador, cantidad desconocida	3
<10	3
10–19	5
>20	6

El ajuste consiste en agregar el valor correspondiente de la tabla al límite de hemoglobina que define la anemia, o restarlo del nivel de hemoglobina observado de un individuo.

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2024)

En lo que respecta a la edad, género y embarazo, la Organización Mundial de la Salud, “se consideran los siguientes niveles en niños de entre 06 meses hasta 59 meses con 29 días de edad, 5 años hasta 11 años, y de 12 años hasta 14 años; en mujeres embarazadas y no embarazadas a partir de 15 años; y en hombres de 15 años a más”. (28)

Niveles previos de hemoglobina (g/L) para diagnosticar anemia al nivel del mar

Niveles previos de hemoglobina (g/L) para diagnosticar anemia al nivel del mar				
Población	Sin anemia	Anemia		
		Leve	Moderado	Severo
Niños, 6 a 59 meses	≥ 110	100–109	70–99	<70
Niños, 5 a 11 años	≥ 115	110–114	80–109	<80
Niños, 12 a 14 años	≥ 120	110–119	80–109	<80
Mujeres no embarazadas, 15 años a más	≥ 120	110–119	80–109	<80
Mujeres embarazadas	≥ 110	100–109	70–99	<70
Hombres, 15 años de edad a más	≥ 130	110–129	80–109	<80

Fuente: Concentraciones de hemoglobina para el diagnóstico de anemia y evaluación de gravedad. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2011)

Gonzales; Olavegoya (2019), establece que “la concentración de hierro puede ser afectada por otros factores que pueden incrementar o disminuir la concentración de hemoglobina”. (29)

En cuanto a los factores que la disminuyen se tiene: Parasitosis, infecciones sistémicas, deficiencias nutricionales, hemoglobinopatías, malaria, meno metrorragia, Injuria renal crónica, aumento de material peculado (<25 micras) y consumo de café. En cuanto a los factores que aumentan su concentración: Hipoxia, vivir en zonas montañosas o altura, cocinar con leña, fumar, y el aumento de la testosterona. (29)

Esta problemática de salud pública continúa como resultado de una alimentación poco adecuada, la baja ingesta de alimentos ricos en hierro y la insuficiente suplementación de este mineral durante el embarazo.

2.2.4 Anemia en gestantes

Thowinson, Martínez (2024); en su estudio indica que: “La anemia durante el embarazo se presenta con una prevalencia mundial de hasta el 42% y contribuye al 23% de las causas indirectas de muerte materna en los países en desarrollo”. (30)

Así mismo, “esta patología está definida como una concentración de hemoglobina <11 g/dL o hematocrito $<33\%$, lo cual compromete el transporte de oxígeno a los tejidos, causando alteraciones fetales como restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), aborto, altas incidencias de problemas perinatales como neonatos de bajo peso, partos prematuros, y en general, mayor morbimortalidad tanto materna como fetal”. (30)

Adicionalmente manifiesta que “los requerimientos de hierro y ácido fólico aumentan en el embarazo, debido a que se tiene que asegurar un aporte adecuado que garantice el desarrollo fetal sin que se comprometan las necesidades maternas, por lo que, al presentarse un déficit de micronutrientes esenciales en las gestantes, el riesgo de presentar anemia ferropénica y las consecuencias asociadas es mucho mayor”. (30)

Como manifestación clínica se precisa que “existen muchos tipos de anemia, sin embargo, en el embarazo la más frecuente es la anemia por deficiencia de hierro o ferropénica que suele presentarse en el 75% de los casos debido a que al aumentar la cantidad de glóbulos rojos aumentan los requerimientos de hierro”. (30)

Es así como “los síntomas más comunes que presentan las mujeres embarazadas con anemia ferropénica van desde la letargia (45% a 50%), fatiga (44%) cefalea (63%) y disnea, mientras que otros síntomas que se pueden presentar son el vértigo, alteraciones dermatológicas como la alopecia, y escasas veces un síncope.” (30)

Sin embargo, se ha asociado a otros desenlaces maternos potencialmente perjudiciales que también dañarían al feto como la depresión postparto, partos pretérminos, bajo peso al nacer, incapacidad para lactar o fallos en la lactancia, y muerte perinatal.

Algunos factores de riesgo para este tipo específico de anemia son las dietas ricas en alimentos que disminuyen la absorción del hierro, dietas pobres en hierro o en alimentos que favorecen la

absorción del hierro, enfermedades gastrointestinales, menorragia y embarazos consecutivos con poco intervalo de tiempo de diferencia. (30)

El segundo tipo en frecuencia de anemia en las mujeres embarazadas es la anemia megaloblástica, por carencia de folatos o de vitamina B12. Los síntomas en esta anemia por deficiencia de folatos son la fatiga, cefalea, letargia, glositis y piel áspera, mientras que los síntomas referidos cuando hay deficiencia de vitamina B12 son similares a los anteriores, acompañados de déficit neurológico secundario al daño del cordón posterior de la médula espinal. (30)

Otros tipos de anemia menos frecuentes en el embarazo son la anemia sideroblástica que puede ser adquirida (principalmente cuando hay malignidades hematológicas) o hereditaria, y se manifiesta principalmente con la presencia de sideroblastos anillados en sangre periférica; la anemia hemolítica autoinmune cuyo origen puede ser idiopático o secundario a algunas enfermedades autoinmunes como el lupus, malignidades hematológicas o algunas infecciones como la mononucleosis, y se ha reportado que el embarazo puede inducir este tipo de anemia, así como algún tipo de hemólisis en el feto entre el primer y segundo mes de vida luego de que la madre padeciera anemia hemolítica autoinmune. (30)

Por lo tanto, es importante prevenirlos, con diagnósticos tempranos y tratarlos de forma adecuada. Norma Técnica N° 213 [MINSAL], 2024, establece que “la medición de hemoglobina se realiza en el primer trato que tiene toda gestante con el establecimiento de salud, lo cual es muy importante para evaluar los parámetros de concentración de hemoglobina e iniciar la suplementación preventiva”. En una gestante se da hasta dos mediciones posteriores “en la semana 25 al 28 de gestación y en la semana 37 a 40 de gestación antes del parto”. (23) (p.8).

La Norma Técnica N°213 del Ministerio de Salud (MINSAL, 2024) nos muestra un protocolo terapéutico para gestantes con anemia: “en casos de anemia leve a moderada, se recomienda iniciar de inmediato un tratamiento con una dosis diaria de 120 mg de hierro elemental y 800 µg de ácido fólico”. Se sugiere realizar un control de hemoglobina en el primer mes de inicio del tratamiento; de no observarse un incremento mínimo por lo menos 1 g/dL en los niveles de hemoglobina, deberán consultar a un especialista. Si los niveles de hemoglobina son superiores a 11 g/dL, mantendremos conforme lo establecimos la misma dosis de 120 mg de hierro elemental y 800 µg de ácido fólico en los siguientes tres periodos de forma mensual. Del quinto mes hacia adelante, ajustaremos la dosis la cual se establecerá a “60 mg de hierro elemental y

400 µg de ácido fólico”, manteniéndose hasta completar el periodo requerido hasta los seis meses de tratamiento. Además, es necesario realizar un control mensual de los niveles de hemoglobina. En el caso de anemia severa, se debe administrar el tratamiento correspondiente a la anemia moderada y destinar posteriormente a la paciente a un centro de salud con mejores capacidades y que sean eficientes para recuperar el nivel de hemoglobina de la mujer embarazada.

2.2.5 Sulfato ferroso

Norma Técnica N° 134-MINSA (2017) dentro de sus definiciones establece que:

“El sulfato ferroso es un compuesto químico con la fórmula FeSO_4 , que generalmente se presenta como sal heptahidratada de color azul verdoso y contiene un 20% de hierro elemental, y se utiliza para tratar o prevenir la anemia ferropénica, que resulta de una deficiencia de hierro en el organismo”. (31).

Rodríguez (2013), en su libro Vademécum académico de medicamentos nos indica respecto al sulfato ferroso que esta:

“Contraindicado en casos de hipersensibilidad a las sales de hierro, úlcera gástrica, enteritis regional, colitis ulcerosa, gastritis, hepatitis, hemosiderosis, hemocromatosis, anemias no ferropénicas. No debe administrarse en pacientes que estén recibiendo transfusión sanguínea en forma reiterada. Su absorción disminuye en presencia de tetraciclinas, antiácidos y cuando se toma con té. Su absorción aumenta cuando se acompaña de vitamina C. Se recomienda administrarlo después de los alimentos. Téngase en cuenta que la ingestión de cantidades altas de hierro causa cuadros de intoxicación grave, sobre todo en niños” (32)

La Norma técnica N° 213 del MINSA (2024) nos brindan las siguientes recomendaciones para una correcta toma del sulfato ferroso:

“Es importante evitar la ingesta de leche, calcio y antiácidos al tomar el suplemento de hierro. Si se consume leche o calcio, se debe esperar al menos dos horas después de su ingesta antes de tomar el suplemento de hierro. Se recomienda tomar el suplemento preferentemente con jugos ricos en vitamina C o con agua hervida, ya que esto puede mejorar su absorción. Se debe evitar consumir el suplemento de hierro junto con alimentos ricos en fibra, como granos integrales, verduras crudas y salvado, así como con bebidas que contengan cafeína. Además, el uso del suplemento de hierro debe interrumpirse durante

el tratamiento con antibióticos y reanudarse inmediatamente después de finalizarlo. Los medicamentos que disminuyen la acidez estomacal pueden interferir con la absorción del hierro, lo que podría llevar a una deficiencia de este mineral. Por lo tanto, es recomendable esperar al menos dos horas entre la toma de estos medicamentos y los suplementos de hierro”. (23) pág.31.

2.2.6 Adherencia al tratamiento con Sulfato Ferroso

La adherencia hace referencia “al nivel en que un paciente cumple con el régimen de la ingesta de suplementos, sin importar si se brinda de manera preventiva o como tratamiento”. Esto implica tanto la disposición como el compromiso del paciente para seguir el tratamiento de manera adecuada. Se ha considerado que la adherencia es satisfactoria mientras el paciente consume al menos el 75% de la cantidad indicada de suplemento de hierro especificado en una semana o mes, conforme lo han establecido varios estudios. (23) Pág.3.

En Perú, las directrices de salud para el manejo de la anemia durante el embarazo destacan la relevancia de la suplementación preventiva con tabletas de sulfato ferroso. Esto debe realizarse “después de confirmar que no hay anemia por deficiencia de hierro, comenzando a partir de la semana 14 de gestación. Se recomienda una dosis diaria de 60 mg de hierro elemental junto con 400 µg de ácido fólico, continuando hasta 30 días después del parto”. (23) Pág 11.

La adherencia al tratamiento es un concepto complejo, ya que no solo implica el cumplimiento de este, sino que abarca diversos factores socioculturales que influyen en la decisión de un paciente de continuar o abandonar el tratamiento. (19)

Peralta y Carbajal (2008), sostienen:

“Que generalmente, la adherencia al tratamiento se estima como como una variable binaria: cumplidor/no cumplidor, adherencia/adherencia inadecuada

y los factores que determinan son 04 área:

- Relación médico-paciente: se desea una relación sólida entre el médico y el paciente.
- El paciente y su entorno: destacan las creencias de cada paciente, su entorno emocional, afectivo, su rol en la sociedad, el aislamiento, las creencias sociales o mitos de salud.
- La enfermedad: el tipo de enfermedad es importante; indica que a medida que aumenta la cronicidad el cumplimiento del tratamiento disminuye; la percepción subjetiva de la gravedad también influye, es decir, si el paciente cree que esa enfermedad es grave y pone en riesgo su vida cumple con mayor precisión el tratamiento y viceversa.

- La terapéutica: la elaboración de un plan terapéutico que sea práctico y accesible, indica que cuando un tratamiento es corto y sencillo de seguir, el paciente tiene buena adherencia; ésta disminuye cuando el tratamiento es prolongado como en las enfermedades crónicas, cuando se utilizan varios fármacos en forma simultánea o el esquema de dosis es complicado; también cuando la vía de administración requiere personal entrenado o el medicamento tiene efectos adversos considerable” (32)

a) **Medición de la adherencia**

Urzola, (2018), nos indica que “No hay acuerdo de un método o una metodología para medir la adherencia, aun así, ha planteado formas establecidas y reconocida para lograr el cálculo”. (33)

Entre los métodos mencionados por Urzola determina:

Métodos directos. Se fundamentan en análisis específicos o en la observación directa del consumo de suplementos nutricionales orales.

Métodos indirectos:

- Los cuestionarios, entre los cuales sobresalen las pruebas de MorriskyGreen y de Haynes Sackett.
- Cálculo de la medicación sobrante, se efectúa aplicando la fórmula matemática de la adherencia al tratamiento.
- Registros de dispensación en farmacia.
- Sistemas electrónicos de control para la apertura de envases. (33)

b) **Fórmula Matemática de Adherencia terapéutica**

Urzola (2018), nos indica que “La adherencia terapéutica se puede establecer a través de una fórmula matemática para lo cual se requiere combinar y relacionar varios componentes esenciales”. (33)

Fórmula Matemática de Adherencia terapéutica

$$\text{Adherencia terapéutica} = \frac{\text{“Número de tabletas consumidas en el mes x 100”}}{\text{“Número de tabletas recibidas en el mes”}}$$

Baremo:

≥ 75% = **Adherencia adecuada**

< 75% = **Adherencia inadecuada**

Adaptado de “¿Qué se puede hacer para alcanzar la adherencia terapéutica a los suplementos nutricionales?” (p. 46), por Urzola, 2018, Nutrición Hospitalaria, 35.

2.2.7 Factores relacionados a la adherencia terapéutica al sulfato ferroso.

a) Factores Sociodemográficos.

Consideramos en esta categoría a la edad, el grado de educación, la condición civil, la ocupación y el lugar de origen, los cuales pueden influir en el cumplimiento planteado con el otorgamiento del sulfato de hierro que se les entrega a las mujeres embarazadas.

Según Ccahuana (2023) en su estudio realizado concluyó que la edad, el estado civil y nivel académico fueron factores relacionados a la adherencia terapéutica del suplemento de hierro en las gestantes. (21)

Ponce (2018) en su estudio del distrito de Ate Vitarte en el año 2018 (como Comas que es parte de este estudio en esta investigación) determina como conclusiones que “los factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en gestantes con anemia ferropénica como la edad materna adulta y añosa fueron un factor asociado significativamente”. (34)

b) Factores obstétricos.

En relación con los factores obstétricos se consideran la edad gestacional, paridad, número de abortos, número de atenciones prenatales y si la gestante tuvo antecedentes de anemia. En su investigación realizada, Ccahuana (2023) halló que los factores obstétricos relacionados con la adherencia del sulfato de hierro en embarazadas son: la paridad y el antecedente de anemia. (21).

Asimismo, Velez et al. (2024) realizó un estudio en el cual indicó que un factor obstétrico que influye en la persistencia de anemia en las embarazadas fue el número de controles prenatales, demostrando que las usuarias con menos de 6 atenciones prenatales tienen una mayor adherencia baja. (20)

2.3 Hipótesis:

H0: No existen factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

H1: Existen factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

Esta investigación utilizo el método hipotético deductivo debido a que se inicia de una hipótesis establecida de principios o datos empíricos y luego aplica las reglas de la deducción para verificar la exactitud de las predicciones, que luego se verifico empíricamente sí coinciden con los hechos de la teoría original. (35)

Así mismo, se consideró como Mixta, que combina elementos de la metodología cuantitativa y cualitativa.

3.2 Enfoque de investigación

El presente trabajo fue de enfoque cuantitativo, con el respectivo método utilizado para la recolección de información, es decir se requiere plantear y comprobar una hipótesis basada en una medición de datos numéricos y posteriormente establecer los análisis estadísticos.

3.3 Tipo de investigación

Fue una investigación correlacional, cuya determinación es generar conocimientos nuevos sobre un acontecimiento o un objetivo

3.4 Diseño de la Investigación

Para esta investigación se estableció un diseño no experimental cuantitativo con Hernández Sampieri, se realiza sin manipular las variables. El mismo autor establece en sus definiciones: “corte transversal es la recolección de datos en un solo momento”. Finalmente se recalca que se tuvo un alcance descriptivo con la descripción de las variables.

3.5 Población, muestra y muestreo

Población

La población estuvo constituida por 80 mujeres embarazadas que fueron atendidas en el servicio del Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil.

Muestra

La población estableció la muestra a requerir, para la presente investigación se realizó en base a 80 gestantes que representan tanto a la población como a la muestra.

3.6 Variables y operacionalización

Variable 1: Factores asociados y Variable 2: Adherencia al Sulfato Ferroso.

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles y rangos)	ITEMS
VARIABLE 1: Factores asociados	El entorno influye significativamente en la toma de decisiones de las embarazadas, así mismo existen diferentes tipos de factores que implican el consumo o no del sulfato ferroso. *	Son condiciones o circunstancias que se pueden detectar en gestantes, las cuales se determinaran a través de dimensiones sociodemográficas y obstétricas, y que se asociaran a una mayor probabilidad de vulnerabilidad.	Factores sociodemográficos	Edad	Ordinal	12-17 años / 18-29 años 30-49 años	1
				Grado de instrucción	Ordinal	Analfabeto / Primaria Secundaria / Técnica Universitario	2
				Procedencia	Nominal	Urbano / Rural	3
				Estado civil	Nominal	Soltera / Casada Conviviente / Divorciada	4
				Religión	Nominal	Católica / Evangélica Ateo / Otra religión	5
				Ocupación	Nominal	Estudiante / Ama de casa Empleada / Independiente	6
			Factores obstétricos	Control prenatal (CPN)	Ordinal	1 APN / 2 APN/ 3 CPN 4 CPN /5 CPN/ 6 CPN / Más de 6 CPN	7
				Edad gestacional	Ordinal	14 – 20 semanas 21-27 semanas 28-34 semanas 35-42 semanas	8
				Número de gestaciones	Ordinal	Primigesta /Segundigesta Multigesta	9
				Número de partos	Ordinal	Nulípara / Primípara Segundípara / Multípara	10
				Periodo Inter-genésico	Ordinal	<24m / <24 a 36 m >36 meses	11

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles y rangos)	ITEMS	
VARIABLE 2 Adherencia al sulfato ferroso	Grado en que una persona cumple con las recomendaciones otorgadas por los prestadores sanitarios (Ortega et al.,2018).	Grado de cumplimiento de adherencia al tratamiento de sulfato ferroso en las gestantes, con respecto al consumo, sintomatologías y tiempo estimado de la suplementación	Consumo del Sulfato Ferroso	Recibe Indicaciones del médico / obstetra	Dicotómica Binario	SI / NO	12	
				Toma con bebida cítrica	Dicotómica Binario	SI / NO	13	
				Horario de toma	Dicotómica Binario	SI / NO	14	
				Cantidad indicada	Dicotómica Binario	SI / NO	15	
				Restricción de sulfato ferroso	Dicotómica Binario	SI / NO	16	
				Olvido de alguna toma	Dicotómica Binario	SI / NO	17	
			Sintomatología clínica al sulfato ferroso.	Náuseas y vómitos	Dicotómica Binario	SI / NO	18	
				Estreñimiento	Dicotómica Binario	SI / NO	19	
				Acidez	Dicotómica Binario	SI / NO	20	
				Heces oscuras	Dicotómica Binario	SI / NO	21	
				Cumplimiento del tratamiento al sulfato ferroso.	Sulfato de hierro entregado	Ordinal	Numérico	22
					Cantidad no tomadas	Ordinal	Numérico	23
					Nueva entrega de sulfato	Ordinal	Data	24

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que fue utilizada para la recolección de información fue una encuesta a gestantes del Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil por ser el más adecuado para los objetivos del estudio.

El tiempo de llenado de la encuesta fue de aproximadamente de 10 minutos y no contiene preguntas que pongan en riesgo la integridad de la gestante, el mismo que podrá retirarse en cualquier momento del presente estudio sin que este altere su derecho como persona.

El objetivo del instrumento fue el cuestionario para recolectar datos que sirvieron para hallar los factores asociados a la adherencia del Sulfato Ferroso, indicándose detalladamente el instrumento el cual consto de 5 partes y 24 preguntas cerradas.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Un instrumento, dividido conforme se muestra de la siguiente manera:

Parte I factores sociodemográficos, los cuales consta de 6 ítems

Parte II factores obstétricos con 5 ítems

Parte III Consumo del Sulfato Ferroso con 6 ítems

Parte IV Sintomatología clínica al sulfato ferroso con 4 ítems

Parte V Cumplimiento del tratamiento al sulfato ferroso con 3 ítems

Los datos de las encuestas fueron registrados y tabulados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel. Se proceso y analizo los datos obtenidos en el software IBM SPSS Statistics.²⁶

Se envió al comité de ética para la aprobación correspondiente del proyecto.

Se solicito a la escuela una carta de presentación para luego hacer llegar a la institución donde se realizó el estudio.

Se realizo la recopilación de datos de las solicitudes a las gestantes

3.9 Aspectos éticos:

En el presente estudio se utilizó un consentimiento informado escrito, así como el asentimiento informado de ser necesario en caso las gestantes entrevistadas sean menores de edad, establecidas entre 12 años y 18 años, tanto el consentimiento como el asentimiento informado garantizaron la privacidad de la información, donde como investigador se preservó el anonimato de la persona encuestada, de tal forma que las gestantes estuvieron informadas del objetivo de la investigación, sumando a esto también se manifestó la claridad mediante el respeto de los resultados de información obtenidas por las personas.

La presente investigación fue evaluada por el comité de ética de la Universidad Norbert Wiener cumpliendo todo principio éticos básicos los cuales son: beneficencia, el deber ético que tiene la finalidad de maximizar los beneficios y minimizar los riesgos a los participantes en una investigación; autonomía, porque la fuente es secundaria y no fue incluido el consentimiento informado; de justicia, que todas las personas sean beneficiadas con los resultados de la investigación realizada; y no maleficencia, donde la información se mantuvo de manera confidencial y solo se utilizó con fines informativos.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Se recolecto la información a través de un cuestionario, y se desarrolló en una base de datos Excel y trabajada en el software SPSS, para realizar los cálculos descriptivos y las pruebas de hipótesis, a continuación, se presenta el análisis de los estadísticos descriptivos, para la categorización de la muestra, en las tablas.

*Tabla 1. Adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil
Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Adherencia adecuada	55	68.75	68.75
Adherencia inadecuada	25	31.25	100
Total	80	100	

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 1 se observa el detalle de la frecuencia de adherencia adecuada al sulfato ferroso presente en las gestantes de estudio. Se observa que 55 gestantes (68,71%) muestran una adherencia adecuada al tratamiento, mientras que 25 gestantes (31,25%) presentan una adherencia inadecuada.

Tabla 2. Factores sociodemográficos y niveles de adherencia al sulfato ferroso

		ADHERENCIA		ADHERENCIA		Total	
		Inadecuada		Adecuada			
		N	%	N	%		
Edad	12-17 años	11	44.0%	7	12.73%	18	22.50%
	18-29 años	9	36.0%	31	56.36%	40	50.00%
	30 - 49 años	5	20.0%	17	30.91%	22	27.50%
Grado de Instrucción	Analfabeto	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%
	Primaria	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%
	Secundaria	24	96.0%	28	50.91%	52	65.00%
	Técnica	1	4.0%	24	43.64%	25	31.25%
	Universitario	0	0.0%	3	5.45%	3	3.75%
Procedencia	Rural	15	60.0%	13	23.64%	28	35.00%
	Urbana	10	40.0%	42	76.36%	52	65.00%
Estado Civil	Soltera	1	4.0%	13	23.64%	14	17.50%
	Casada	1	4.0%	9	16.36%	10	12.50%
	Conviviente	23	92.0%	33	60.00%	56	70.00%
	Divorciada	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%
	Viuda	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%
Religión	Católica	20	80.0%	32	58.18%	52	65.00%
	Evangélica	4	16.0%	7	12.73%	11	13.75%
	Ateo	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%
	Otra religión	1	4.0%	16	29.09%	17	21.25%
Ocupación	Estudiante	9	36.0%	7	12.73%	16	20.00%
	Empleada	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%
	Ama de casa	12	48.0%	25	45.45%	37	46.25%
	Independiente	4	16.0%	23	41.82%	27	33.75%
TOTAL		25	100.00%	55	100.00%	80	100%

Fuente: elaboración propia

La tabla 2 se destaca un total de gestantes encuestadas de 80 (100%), de los cuales 55 (68.75%) tiene adherencia adecuada al sulfato ferroso y el 25 (31.25%) tienen adherencia inadecuada. Respecto a la edad el 44% de las gestantes que tienen adherencia inadecuada están en el grupo de 12 a 17 años. De otro lado el 56.36% de gestantes que tienen adherencia adecuada tienen entre 18 a 29 años de edad.

En relación al grado de instrucción de las gestantes, tenemos que un 96% de las gestantes con adherencia inadecuada cursa el nivel de secundaria, mientras que para la adherencia adecuada el 50.91% de las gestantes también cursan secundaria seguido de un 43.64% de gestantes con grado de instrucción técnica.

Sobre la procedencia, el 60.00% de los gestantes encuestadas que tienen adherencia inadecuada provienen de zona rural mientras el 76,36% de las gestantes con adherencia adecuada tienen proveniencia urbana.

En cuanto al estado civil sobre la adherencia al sulfato ferroso, el 92% de los que tienen adherencia inadecuada son convivientes, en cambio, el 60.00% con adherencia adecuada su estado civil también es conviviente.

Sobre la religión de las gestantes, el 80.00% de las que tienen adherencia inadecuada son católicos, lo que se asemeja a las gestantes con adherencia adecuada donde la mayor frecuencia de 58.18% también son católicos.

Finalmente, la ocupación en las gestantes encuestadas, el 48.00% de las que tienen adherencia inadecuada son amas de casa, seguido de las estudiantes con 36.00%, mientras que de las gestantes con adherencia adecuada la mayor frecuencia está con 45.45% en las gestantes amas de casa seguido de un 41.82% de las independientes

Tabla 3. Factores obstétricos y niveles de adherencia al sulfato ferroso

		ADHERENCIA		ADHERENCIA		Total	
		Inadecuada		Adecuada			
		N	%	N	%		
¿Cuántos Controles Prenatales (CPN) tiene a la fecha?	1 CPN	10	40.00%	2	3.64%	12	15.00%
	2 CPN	1	4.00%	14	25.45%	15	18.75%
	3 CPN	9	36.00%	5	9.09%	14	17.50%
	4 CPN	0	0.00%	4	7.27%	4	5.00%
	5 CPN	1	4.00%	7	12.73%	8	10.00%
	6 CPN	0	0.00%	1	1.82%	1	1.25%
	Más de 6 CPN	4	16.00%	22	40.00%	26	32.50%
¿Cuántas semanas de gestación tiene?	14 - 20 sem.	8	32.00%	3	5.45%	11	13.75%
	21 - 27 sem.	1	4.00%	6	10.91%	7	8.75%
	28 - 34 sem.	4	16.00%	17	30.91%	21	26.25%
	35 - 42 sem.	12	48.00%	29	52.73%	41	51.25%
¿Qué número de gestación es?	Primigesta	13	52.00%	25	45.45%	38	47.50%
	Segundigesta	1	4.00%	7	12.73%	8	10.00%
	Multigesta	11	44.00%	23	41.82%	34	42.50%
¿Qué número de parto es?	Nulípara	13	52.00%	27	49.09%	40	50.00%
	Primípara	2	8.00%	9	16.36%	11	13.75%
	Segundipara	6	24.00%	13	23.64%	19	23.75%
	Múltipara	4	16.00%	6	10.91%	10	12.50%
¿Cuánto tiempo transcurrió de su último embarazo?	Menor 24 m	13	52.00%	25	45.45%	38	47.50%
	Más de 24 a 36 m	0	0.00%	6	10.91%	6	7.50%
	Más de 36 m.	12	48.00%	24	43.64%	36	45.00%
TOTAL		25	100.00%	55	100.00%	80	100%

Fuente: elaboración propia

La tabla 3 se observa que el 40.00% de las gestantes que tienen adherencia adecuada, así mismo, tienen solo un control prenatal, seguido posteriormente de un 36.00% de las gestantes con tres (03) controles prenatales. Mientras que de las gestantes con adherencia adecuada el 40.00% de las gestantes ha tenido más de 06 controles prenatales.

El 48% de las gestantes con adherencia inadecuada tienen entre 35 a 42 semanas de gestación, seguido en este grupo de adherencia inadecuada con 32.00% las de 14 a 20 semanas, para las gestantes con adherencia adecuada el 52.73% está entre las semanas 35 a 42, seguido de un 30.91% que se encuentra en la semana 28 a 34 semanas.

Tenemos también que de las gestantes con adherencia inadecuada el 52.00% es primigesta y el mismo porcentaje es nulípara, seguido de 44.00% es multigesta y de 24% que segundipara, y de las gestantes con adherencia adecuada el 45.45% igualmente es primigesta y el 41.82% es multigesta, y respecto al número de partos el 49.09% es nulípara y el 23.64% es segundipara.

Así mismo se encontró que el 52.00% de las gestantes con adherencia inadecuada tienen menos de 24 semanas desde su último embarazo, mientras que el 45.45% de las gestantes con adherencia adecuada presenta un tiempo transcurrido menor de 24 semanas seguido de un 43.64% que tienen más de 36 semanas desde su último embarazo.

4.1.2 Prueba de hipótesis

H0: No existen factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

H1: Existen factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

Para realizar el cálculo del coeficiente de correlación es necesario aplicar a los resultados recabados, inicialmente la verificación de si la muestra se distribuye de forma paramétrica o no, por lo que realizar la prueba de normalidad.

Al contar con una muestra superior a 50 sujetos, se aplicó la prueba Kolmogorov-Smirnov,

Tabla 4. Pruebas de normalidad – Variables y dimensiones

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig. (p-valor)
Adherencia al Sulfato Ferroso	0.248	80	0,000
Factores Asociados al SF	0.098	80	0,053

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la Tabla 4 los valores de significancia obtenidos para las variables, una se ubica por debajo del valor de referencia de p, que es de 0,05. En ese sentido, se considera que una variable se distribuye de una forma no paramétrica o no normal.

Al respecto, la norma indica que, cuando existe una distribución no paramétrica, se elige el coeficiente de correlación de Rho de Spearman para el cálculo de correlación.

El coeficiente de correlación de Spearman (ρ) varía entre -1 y +1, indicando la fuerza y dirección de la relación. Un valor cercano a +1 indica una correlación fuerte y positiva, valor cercano a cero sugiere que no hay correlación lineal, valor entre mayor a 0.2 hasta 0.4 correlación baja, mayor a 0.4 hasta 0.6 correlación moderada y mayor a 0.6 y hasta 0.8 correlación buena.

Tabla 5. Tabla de correlaciones – Rho de Spearman

		Factores Asociados al Sulfato Ferroso	
Rho de Spearman	Adherencia al Sulfato Ferroso	Coefficiente de correlación	0,407**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	80

Fuente: elaboración propia

En la tabla 5, los resultados mostrados evidencian un nivel de correlación positiva moderada ($p=0,407$), entre los factores asociados y la adherencia del sulfato ferroso.

Para las evidenciar cuales son los factores asociados se utilizó la Prueba Chi cuadrado de tal manera que se evaluó la independencia entre la característica categórica de los factores sociodemográficos (edad, grado de instrucción, procedencia, estado civil, religión y ocupación) y los factores obstétricos (CPN, semanas de gestación, número de gestación, número de parto, tiempo transcurrido entre embarazos) con la variable adherencia adecuada del Sulfato ferroso.

Tabla 6. Factores asociados significativamente a la adherencia del Sulfato Ferroso

		Adherencia al Sulfato Ferroso	
		Chi cuadrado	p (sig.)
Factores Sociodemográficos	Edad	9,452	0,009
	Grado de Instrucción	6,338	0,042
	Procedencia	4,128	0,042
	Ocupación	9,924	0,007
Factores Obstétricos	¿Cuántos Controles Prenatales (CPN) tiene a la fecha?	33,111	0,001
	¿Cuántas semanas de gestación tiene?	11,276	0,01

Fuente: elaboración propia

En la tabla 6 se presentan los factores que alcanzaron una asociación significativa ($p<0.05$) con la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025. Estos factores constituyen las dos dimensiones consideradas en el estudio sociodemográficas y obstétricas. A partir de ello se rechaza la hipótesis nula, y se concluye que los factores sociodemográficas y obstétricas están asociados significativamente con la adherencia del sulfato ferroso en la población gestante evaluada. Estos resultados podrían concluir las barreras sociodemográficas y a nivel de centro de salud que enfrentan los profesionales de salud para brindar mejor apoyo para mejorar los niveles de adherencia del sulfato ferroso.

Prueba de hipótesis específica 1

H1: Los factores sociodemográficos están asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

H0: No existen asociación entre los factores sociodemográficos a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

Tabla 7. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados con la adherencia al Sulfato ferroso

		Adherencia al Sulfato Ferroso	
		Chi cuadrado	p (sig.)
Factores Sociodemográficos	Edad	9,452	0,009
	Grado de Instrucción	6,338	0,042
	Procedencia	4,128	0,042
	Estado Civil	4,414	0,110
	Religión	1.367	0,550
	Ocupación	9,924	0,007

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la tabla 7, la prueba de chi cuadrado aplicada para evaluar la relación entre factores sociodemográficos y la adherencia al sulfato ferroso en gestantes, se encontró una asociación estadísticamente significativa con la edad ($p=0.009$), el grado de instrucción ($p=0.042$), la procedencia ($p=0.042$) y la ocupación ($p=0.007$).

En base a ello se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que los factores sociodemográficos están asociados significativamente con la adherencia al Sulfato Ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

Prueba de hipótesis específica 2

H1: Los factores obstétricos están asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

H0: No existen asociación entre los factores obstétricos a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

Tabla 8. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados con la adherencia al Sulfato ferroso

		Adherencia al Sulfato Ferroso	
		Chi cuadrado	p (sig.)
Factores Obstétricos	¿Cuántos Controles Prenatales (CPN) tiene a la fecha?	33,111	0,001
	¿Cuántas semanas de gestación tiene?	11,276	0,01
	¿Qué número de gestación es?	1,483	0,476
	¿Qué número de parto es?	1,261	0,738
	¿Cuánto tiempo transcurrió de su último embarazo?	2,955	0,228

Fuente: elaboración propia

En la tabla 8 se verifica que p-valor es menor a 0.05 para las características categóricas de control prenatal ($p=0.001$) y las semanas de gestación ($p=0.01$), por lo que estas características son las únicas que tendrían o estarían relacionadas con la variable adherencia al sulfato ferroso. A partir de ello se rechaza la hipótesis nula, y se concluye que los factores obstétricos tienen asociación significativa con la adherencia al Sulfato Ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

4.1.3 Discusión de resultados

Thowinson, Martínez (2024); en su estudio indica que: “La anemia durante el embarazo se presenta con una prevalencia mundial de hasta el 42% y contribuye al 23% de las causas indirectas de muerte materna en los países en desarrollo”. (30)

La adherencia hace referencia “al nivel en que un paciente cumple con el régimen de la ingesta de suplementos, sin importar si se brinda de manera preventiva o como tratamiento. Esto implica tanto la disposición como el compromiso del paciente para seguir el tratamiento de manera adecuada. Se considera que la adherencia es satisfactoria cuando el paciente consume al menos el 75% de la dosis indicada del suplemento de hierro durante un periodo semanal o mensual”. (23).

En el presente estudio, de 80 gestantes encuestadas, se reportó que el 68,75% muestra una adherencia adecuada al sulfato ferroso, a diferencia del 31,25% que especifica adherencia inadecuada.

Este 68,75% de adherencia adecuada nos podría indicar que la mayoría de las gestantes se rigen al tratamiento de acuerdo con las indicaciones que les brindan, lo cual ayudaría a prevenir el riesgo de una anemia futura, similar al estudio realizado por Ricardi Ore del 2024 en Breña donde el 69,1% de las gestantes tuvieron una adherencia adecuada (12). Estableciéndose valores que indican la necesidad de investigar y abordar las razones de adherencia inadecuada en las gestantes, dado que se determinó en nuestro estudio 31,25% de gestantes con adherencia inadecuada en comparación similar con Ricardi Ore del 2024 en Breña con 30.9% en dicha adherencia.

En este estudio los factores principales asociados a la adherencia al sulfato ferroso son diversos, identificándose desde aspectos como la edad, grado de instrucción, procedencia y ocupación, hasta los vinculados con los controles prenatales y cuántas semanas de gestación tienen.

Respecto a los factores sociodemográficos, se analizó los que mostraron asociación significativa en las gestantes que tuvieron adherencia al sulfato ferroso, y dentro de estos tenemos a **la edad** ($p=0.009$) teniendo coincidencia con el hallazgo de Vélez et al. (20) en Huaraz ($p=0.034$) y Ccahuana (21) en Lima ($p=0.000$) que indican una relación significativa para esta característica. En cambio, Ricardi (12) en Breña y Escudra (23) en Chiclayo concluye que la edad no tiene asociación significativa en la adherencia al sulfato ferroso ($p>0.005$).

Para el caso del **grado de instrucción**, se demuestra la asociación significativa de este factor con la adherencia al sulfato ferroso ($p=0,042$), se encontraron similitudes con los siguientes autores: Vélez et al. (20) en Huaraz ($p=0.003$) y Ccahuana (21) en Lima ($p=0.000$). Por el contrario, Ricardi (12) en Breña ($p=0.771$) y Escuadra (23) en Chiclayo ($p=1$) concluyen que los grados de instrucción no influyen en la adherencia al sulfato ferroso ($p>0.005$).

Así mismo, la característica sociodemográfica de **procedencia** se asoció significativamente con la adherencia al sulfato ferroso ($p=0.042$), coincidiendo con el hallazgo de Vélez ($p=0.006$) et al. (2024) y Ricardi Ore ($p=0.001$).

En el caso de la característica categórica de la **ocupación**, se reflejó la asociación significativa de este factor con la adherencia al sulfato ferroso ($p=0,007$), por el contrario, en nuestros antecedentes ningún autor presenta esta significancia con la variable, mostrándose Vélez ($p=0.101$), Ccahuana ($p=0.14$), Ricardi Ore ($p=0.963$) y Escuadra ($p=0.326$).

En este estudio, los factores sociodemográficos estado civil y religión no hubo asociación significativa a la adherencia al sulfato ferroso en las gestantes participantes ($p>0.05$), lo mismo que señala Vélez ($p=0.641$) y Ricardi ($p=0.494$) para la característica estado civil.

Con respecto a los factores obstétricos, se analizó los que mostraron asociación significativa en las gestantes que tuvieron adherencia al sulfato ferroso, y dentro de estas características tenemos los **controles prenatales** ($p=0.001$), datos que coinciden con las investigaciones Ricardi ($p=0.001$) y Vélez ($p=0.000$) que ha más controles prenatales mejora la adherencia de sulfato ferroso.

Así mismo, se evidenció la asociación significativa con la característica obstétrica “**semana de gestación**” ($p=0.001$), lo cual también fue resaltado en la investigación de Ricardi Ore que busca determinar la edad gestacional por trimestres, pero en esta ocasión indica no asociación ($p=0.24$) con la adherencia al sulfato ferroso.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La anemia sigue siendo un problema de salud pública mundial, en la cual se presenta de diversas formas que afecta principalmente el bienestar y calidad de vida, especialmente en mujeres en edad fértil y aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad en gestantes; para ello es importante una alimentación saludable que contenga cantidades adecuadas de hierro, cumplir y/o intervenir con estrategias recomendadas por la OMS para prevenir, controlar y mejorar beneficios para la salud.

En el presente estudio se encontró una frecuencia de adherencia inadecuada con el sulfato ferroso de 31.25%, reflejando una situación alarmante para el control o prevención de la anemia y los controles de salud de las gestantes. Asimismo, se identificó la asociación entre factores sociodemográficos y obstétricos con la adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.

En cuanto al primer objetivo específico, se logró identificar los factores sociodemográficos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, siendo las características asociadas la edad, grado de instrucción, procedencia y ocupación. Estos factores influyen en la capacidad de las gestantes para seguir correctamente las indicaciones médicas y tomar el suplemento de manera regular, por lo que las estrategias deberán estar dirigidas a estos grupos.

Respecto al segundo objetivo específico, se logró identificar los factores obstétricos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025, los que son control prenatal (CPN) dado que iniciar la suplementación a las 14 semanas de gestación y tener más de 6 controles prenatales mejorarían la adherencia al sulfato ferroso.

En conjunto, los resultados evidencian la necesidad de diseñar estrategias integrales que no solo enfoquen los factores sociodemográficos y obstétricos, sino que también aborden los determinantes de patologías clínicas que influyen en el comportamiento y decisiones de las gestantes para el consumo de sulfato ferroso.

5.2 Recomendaciones

Para el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, se recomienda direccionar las estrategias de promoción, prevención y tratamiento del consumo del sulfato ferroso hacia los resultados encontrados en nuestra investigación, es decir hacia adolescentes gestantes de 12 a 17 años, de grado de instrucción secundaria, de procedencia rural y ocupación ama de casa de tal manera que se vean mejoras en dichas poblaciones en nuestra zona de estudio. Como también se recomienda la captación temprana de adolescentes gestantes para su atención de primer control y Medición de la hemoglobina.

Se sugiere realizar capacitación continua del personal de salud para que brinden adecuadamente consejería, abordando a los adolescentes en Instituciones educativas y en la comunidad, asimismo, es fundamental asegurar el abastecimiento permanente de sulfato ferroso para que actúen de manera preventiva o terapéutica, y así disminuir la tasa de anemia y/o baja adherencia al sulfato ferroso en adolescentes.

Se recomienda poner énfasis sobre la importancia de asegurar y /o reponer las reservas de hierro en las adolescentes y educar sobre los posibles efectos colaterales por la ingesta de sulfato ferroso.

Las autoridades competentes deben monitorear, supervisar y garantizar de manera oportuna, suficiente y permanente la entrega de sulfato ferroso y material educativo comunicacional para el cumplimiento de la estrategia en la ingesta del sulfato ferroso en mujeres en edad fértil y gestantes.

REFERENCIA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2019. Acceso 4 de Febrero de 2025. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_3.
2. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre anemia. [Online].; 2017.. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/255734>.
3. FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2024.. Panorama Regional de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición. [Online].; 2024.. Disponible en: <https://es.wfp.org/publicaciones/panorama-regional-de-la-seguridad-alimentaria-y-nutricional-america-latina-y-el-0>.
4. Ministerio de Salud. Informe Gerencial SIEN HIS 2024 . [Online].; 2024.. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7150593/6135855-informe-gerencial-sien-his-gestantes-primer-semester-2024-base-datos-his.pdf>.
5. Ministerio de salud. Instituto Nacional de Salud: Anemia Gestantes - noviembre 2024 (Base Datos HIS). [Online].; 2025.. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/6418763-anemia-gestantes-noviembre-2024-base-datos-his>.
6. Manideepa R, Geeta C. Journal barpetaogs. [Online].; 2021.. Disponible en: <https://journal.barpetaogs.co.in/pdf/07237.pdf>.
7. Dolores Z, Collaguazo, Vilela. Repositorio Institucional: Universidad de Guayaquil. [Online].; 2021.. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/aa1d914d-4c65-4b48-9b3d-899993217813>.
8. Wu Y, Hanfeng Y, Jihong L, Qiu Yue M, Yanling Y, Qian P, et al. BMC Parte de Springer Nature. [Online].; 2020.. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-020-03222-1>.
9. Baldera Tapia E. Prevalencia de anemia en gestantes, servicio de obstetricia del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayaque. [Online].; 2021 [TESIS] Obtención de Título Profesional de Médico Cirujano.. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9262>.
- 10 Ccama Polanco F. Conocimiento sobre anemia y su relación con el nivel de hemoglobina y estado . nutricional en gestantes. [Online].; 2021 [Tesis], Optar título profesional de Nutrición Humana.. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/16723>.

- 11 Soto Ramirez J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del hospital San José - Lima Callao. [Online].; 2020 - Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal.. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/203>.
- 12 Ricardi Ore DN. Factores relacionados a la adherencia terapéutica al sulfato ferroso en gestantes anémicas atendidas en el centro de salud Chacra Colorada - Breña. [Online].; 2024 [Tesis]: Optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia.. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/9792>.
- 13 Perez Masa JE, Preciado Reyes MA. Nivel de conocimiento y adherencia de la suplementación con sulfato. [Online].; 2024 [Tesis]: Para optar el título de licenciado en Nutrición y Dietética.. Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/65579>.
- 14 Chavez Melgarejo LV. Evaluación a la adherencia al sulfato ferroso, en gestantes del centro de salud ULIACHIN - Pasco. [Online].; 2024 [Tesis]: Para optar el título profesional de licenciada en nutrición humana.. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPLA_e3cc5b4743c43bc24ad13a7afc2b9007/Details.
- 15 Paredes Gonzales IE, Choque Mamani LF, Linares Dávalos Á. Factores asociados a los niveles de anemia en gestantes del hospital Hipólito Unanue, Tacna. [Online].; 2016, Revista Médica Basadrina.. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_e7dc03b95446c682b96bba448da38e25/Details.
- 16 Olusesan Oyewole O, Annieye Nkanga , Emmanuel Oyerinde I, Akintoye O, Asekun I, Kunle Alabi . Q. Factors Affecting Anemia in Pregnancy Women in Ibeju-Lekki, Lagos State, Nigeria. [Online].; 2023. The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing.. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36932857/>.
- 17 Lyoba W, Mwakatoga JD, Festo C, Mrema J, Elisaria E. Adherence to Iron-Folic Acid Supplementation and Associated. [Online].; 2020; International Journal of Reproductive Medicine.. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32566646/>.
- 18 Ramos Rodrigues AK, Monteiro Guimaraes B, Ferreira Soares E, Zambrana Camacho J, Regina da Silva V, Da Silva Justo V. Importancia del nivel de conocimiento sobre la ingesta de oligoelemento sulfato ferroso en embarazadas que asisten al hospital Tiquipaya, 2019. [Online].; 2019. Tesis. Proyecto de Investigación científica..

- 19 Munares O, García D. Adherencia a la suplementación con hierro en gestantes. [Online]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342018000200002.
- 20 Velez Salazar E, Menacho Zorrilla R, Diaz Rojas CN. Factores relacionados a la adherencia del sulfato ferroso en gestante del Centro de Salud Monterrey, Huaraz 2022. [Online].; 2024- Revista de ciencias sociales y humanidades.. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/383510432_Factores_relacionados_a_la_adherencia_del_sulfato_ferroso_en_gestante_del_Centro_de_Salud_Monterrey_Huaraz_2022.
- 21 Ccahuana Mallco L. Factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en el manejo de la anemia en gestantes del centro de Salud Villa de los Reyes, 2022. [Online].; 2023. [Tesis]: Optar el título de segunda especialidad en emergencias y alto riesgo obstetrico.. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/11972/ccahuana_ml.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- 22 Escuadra Tiparra GS. Adherencia en la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes. [Online].; 2023 [Tesis] Para optar el título de médico Cirujano.. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/5898>.
- 23 Norma Técnica de Salud N° 213 - MINSa/DGIESP-2024. Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y púerperas. [Online].; 2024.. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5440166-251-2024-minsa>.
- 24 Dávila Aliaga CR, Paucar-Zegarra R, Quispe A. Anemia Infantil - Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. [Online].; 2018.. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil>.
- 25 Martínez Sánchez LM, Jaramillo Jaramillo LI, Villegas Álzate JD, Álvarez Hernández LF, Ruiz Mejía C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. [Online].; 2017. Pág 1 -12.. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000200017.
- 26 Marín Castro MJ. Anemia Megaloblástica, generalidades y su relación con el déficit neurológico. [Online].; 2019. Archivo de medicina.. Disponible en: <https://doi.org/10.30554/archmed.19.2.2776.2019>.

- 27 Zuñiga C. P, Martinez G C, Gonzales R. LM, Rendón C. D, Rojas R. N, Barriga C. F, et al.
. Enfermedad de células falciformes: Un diagnóstico para tener presente. [Online].; 2018. Revista Chilena de Pediatría..
- 28 World Health Organization. World Health Organization - Directriz sobre los valores de corte de
. hemoglobina para definir la anemia en individuos y poblaciones. [Online].; 2024.. Disponible en:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240088542>.
- 29 Gonzales GF, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o
. hemodilución? [Online].; 2019. SIMPOSIO ANEMIA EN LA GESTACIÓN SYMPOSIUM ANEMIA IN PREGNANCY.. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013.
- 30 Thowinson Hernández MC, Martinez Sánchez LM, Carvajal Alzate M, Coronado Magallanes G,
. Ospina Jiménez MC, Roldán Tabares MD, et al. Principales causas de anemia en el embarazo y
. enfoque diagnóstico en preeclampsia. [Online].; 2023.. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/382250724_Main_causes_of_anemia_in_pregnancy_and_diagnostic_approach_in_preeclampsia.
- 31 Ministerio de Salud. Manejo Terapéutico y Preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres
. gestantes y puérperas. [Online].; 2017. Acceso Pág. 5 de febrero de 2025. Disponible en:
https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM_250-2017-MINSA.PDF.
- 32 Rodríguez Carranza R. Vademécum Académico de Medicamentos. Sexta ed. McGRAW-HILL
. INTERAMERICANA EDITORES SAdCV, editor. Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.
. P. 04510, México D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México; 2013.
- 33 Peralta ML, Carbajal Pruneda P. Adherencia a tratamiento. [Online].; 2008 [Revista Cent Dermatol
. Pascua] Vol. 17, Núm 3.. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=191378>.
- 34 Urzola C. ¿Qué se puede hacer para alcanzar la adherencia terapéutica a los suplementos
. nutricionales? [Online].; 2018. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital San Jorge. Huesca.
. Nutrición Hospitalaria.. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/324201807_Que_se_puede_hacer_para_alcanzar_la_adherencia_terapeutica_a_los_suplementos_nutricionales.

- 35 Ponce Espejo JDP. “Factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en . gestantes con anemia ferropénica atendidas en el hospital ate vitarte, enero 2018”. [Online].; 2018. [Tesis] OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN.. Disponible en:
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/1876>.
- 36 López Roldan P, Fachelli S. Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. [Online].; 2015. . Universidad Autonoma de Barcelona.. Disponible en:
https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2020/232105/metinvsoccua_cap1-1a2020.pdf.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

“FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL SULFATO FERROSO EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL LAURA RODRÍGUEZ DULANTO DUKSIL, 2025”

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1 / Dimensiones	Tipo de investigación Correlacional
¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que se atienden en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025?	Determinar los factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en embarazadas que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025	H1: Existen factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en embarazadas que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025. H0: No existen factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.	Variable 1: Factores asociados Dimensiones: • Factores sociodemográficos • Factores obstétricos	Método de Investigación Mixta: que combina elementos de la metodología cuantitativa y cualitativa Enfoque investigativo Cuantitativo. Diseño de la investigación No experimental, corte transversal.

Problema específico	Objetivo específico	Hipótesis específicas	Variable 2 Dimensiones	Población
<p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025?</p>	<p>1. Identificar los factores sociodemográficos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.</p>	<p>H1: Los factores sociodemográficos están asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.</p> <p>H0: No existen asociación entre los factores sociodemográficos a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.</p>	<p>Variable 2: Adherencia al sulfato ferroso</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo del sulfato Ferroso • Sintomatología clínica al sulfato ferroso. • Cumplimiento del tratamiento al sulfato ferroso. 	<p>La población está constituida por 80 gestantes que se atendieron en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.</p> <p>Muestra</p> <p>El presente estudio no requiere cálculo de tamaño de muestra ni procedimiento de muestreo y se trabajará con población total.</p> <p>Técnica: Entrevista</p>

<p>¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025?</p>	<p>1. Identificar los factores obstétricos asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.</p>	<p>H1: Los factores obstétricos están asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.</p> <p>H0: No existen asociación entre los factores obstétricos a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025.</p>		<p>Tipo de Instrumento: Se realizará un cuestionario tipo encuesta dirigida a las gestantes.</p>
--	---	---	--	---

Anexo 2: Instrumento Encuesta

CUESTIONARIO

**“FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL SULFATO FERROSO EN
GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL LAURA RODRÍGUEZ
DULANTO DUKSIL, 2025”**

Estimada gestante mi nombre es Luz Celidth Ramos Olortiga, Bachiller en Obstetricia de UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER de la EAP Obstetricia y solicito su participación voluntaria en el desarrollo de la siguiente encuesta, que forma parte de mi trabajo de investigación, relacionada con determinar los factores asociados a la adherencia al sulfato ferroso en gestantes y conducente a la obtención de mi título profesional de Licenciada en Obstetricia. Agradezco mucho su colaboración.

Parte I. Factores sociodemográficas: marque su respuesta correspondiente con un aspa (x).

1. ¿Edad?

- a) 12-17 años b) 28-29 años c) 30-49 años

2. ¿Grado de instrucción?

- a) Analfabeto b) Primaria c) Secundaria d) Técnica e) universitario

3. ¿Procedencia?

- a) Rural b) Urbana

4. ¿Estado civil?

- a) Soltera b) Casada c) Conviviente d) Divorciada e) viuda

5. ¿Religión?

- a) católica b) Evangélica c) ateo d) otra religión

6. ¿Ocupación?

- a) Estudiante b) Empleada c) Ama de casa d) Independiente

Parte II. Factores obstétricos

7. ¿Cuántos controles prenatales (CPN) tiene a la fecha?

- a) 1 CPN b) 2 CPN c) 3 CPN d) 4 CPN
 e) 5 CPN f) 6 CPN g) Más de 6 CPN

8. ¿Cuántas semanas de gestación tienes?

- a) 14-20 sem. b) 21-27 sem. c) 28-34 sem d) 35-42 sem.

9. ¿Qué número de gestación es?

- a) Primigesta b) Segundigesta c) Multigesta

10. ¿Qué número de parto es?

- a) Nulípara b) Primípara c) Segundipara d) Multípara

11. ¿Cuánto tiempo transcurrió de su último embarazo?

- a) <24 m b) > 24 a 36 m c) > 36 meses

Parte III. Consumo del Sulfato Ferroso

12. ¿Recibió indicaciones del médico/obstetra sobre la importancia de consumo del sulfato ferroso durante la etapa de la gestación?

- SÍ () NO ()

13. ¿Toma el suplemento de sulfato ferroso con alguna bebida citrica?

- SÍ () NO ()

14. ¿Toma el sulfato ferroso en el horario indicado?

- SÍ () NO ()

15. ¿Toma la cantidad indicada?

- SÍ () NO ()

16. ¿Cuándo usted tiene otra enfermedad consume sulfato ferroso?

- SÍ () NO ()

17. ¿Olvida a veces consumir sulfato ferroso?

- SÍ () NO ()

Parte IV. Sintomatología clínica al sulfato ferroso, marque su respuesta correspondiente con un aspa (X), Ud. considera que el consumo de sulfato ferroso:

18. ¿Le produjo náuseas y vómitos?

SÍ () NO ()

19. ¿Le causa estreñimiento?

SÍ () NO ()

20. ¿Le causa acidez?

SÍ () NO ()

21. ¿Le causa heces oscuras?

SÍ () NO ()

Parte V. Cumplimiento del tratamiento al Sulfato Ferroso

22. ¿Cuántas tabletas de sulfato ferroso le entregaron en la consulta anterior?

Indicar:

23. ¿Cuántas tabletas de sulfato ferroso aún no ha tomado?

Indicar:

24. ¿Cuándo le entregaron las tabletas de sulfato ferroso?

Indicar:

Anexo 3: Validez de la encuesta

exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr./Mg.: MG. OBST. ANA MARIA CHICATA CHAVEZ

DNI: 70918005

Especialidad del validador: MAESTRO EN SALUD PÚBLICA




Firma del experto informante

22 de FEBRERO de 2025

exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [SI]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Janet Giovanna Mendoza Cama

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

DNI: 40554250

Especialidad del validador: Obstetra



Janet Mendoza Cama
MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD
OBSTETRA
COP. 18691

11 de febrero de 2025

exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr./Mg.: Mg. Karen Ramos Miranda

DNI: 73689382

Especialidad del validador: Magister en gerencia de Servicios de Salud

- Auditora en Salud - Resolución 338
- Especialidad de Lejanía Especialidad de Montañas y Diagnóstico por imágenes en Obstetricia

Firma del experto informante 14 de febrero de 2025

Mg. Karen Ramos Miranda
AUDITORA EN SALUD
RESOLUCIÓN 338



Karen A. Ramos Miranda
OBSTETRA
OP. 39882



Anexo 4: Confiabilidad del Instrumento

ESTADÍSTICA DE CONFIABILIDAD DE LOS DATOS DEL INSTRUMENTO


		N	%
Casos	Válido	80	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	80	100,0

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,720	24

Un alfa de Cronbach de 0,720 indica que los ítems del instrumento tienen una relación entre sí, lo que indica que el instrumento está midiendo de manera consistente.

	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	D1	D2	D3	D4	D5	V1	V2
1	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	8.00	27	17.00	15.00	11.00	4.00	1.00	16.00	32.00
2	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	30.00	8.00	32	19.00	18.00	10.00	8.00	1.00	19.00	37.00
3	4.00	3.00	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	30.00	18.00	31	17.00	21.00	9.00	8.00	1.00	18.00	38.00
4	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	30.00	9.00	29	15.00	9.00	10.00	5.00	1.00	16.00	24.00
5	4.00	3.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00	30.00	6.00	28	15.00	16.00	9.00	6.00	2.00	17.00	31.00
6	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	7.00	31	17.00	15.00	11.00	4.00	2.00	17.00	32.00
7	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	5.00	25	16.00	8.00	11.00	4.00	2.00	17.00	24.00
8	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	3.00	31	15.00	19.00	11.00	4.00	2.00	17.00	34.00
9	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	30.00	12.00	32	15.00	20.00	11.00	5.00	1.00	17.00	35.00
10	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	7.00	29	16.00	10.00	11.00	4.00	2.00	17.00	26.00
11	3.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	30.00	4.00	30	17.00	13.00	12.00	6.00	2.00	20.00	30.00
12	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	6.00	30	15.00	16.00	11.00	4.00	2.00	17.00	31.00
13	4.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00	30.00	6.00	27	17.00	19.00	11.00	6.00	2.00	19.00	36.00
14	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	60.00	12.00	25	18.00	22.00	11.00	4.00	2.00	17.00	40.00
15	3.00	3.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	60.00	8.00	28	17.00	20.00	11.00	4.00	2.00	17.00	37.00
16	3.00	3.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	12.00	28	13.00	11.00	10.00	4.00	1.00	15.00	24.00
17	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	60.00	12.00	28	12.00	13.00	10.00	4.00	2.00	16.00	25.00
18	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	5.00	31	19.00	20.00	11.00	4.00	2.00	17.00	39.00
19	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	30.00	5.00	29	14.00	14.00	12.00	7.00	2.00	21.00	28.00
20	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	60.00	10.00	31	15.00	14.00	11.00	4.00	2.00	17.00	29.00
21	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	30.00	5.00	32	15.00	20.00	10.00	5.00	2.00	17.00	35.00
22	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	30.00	4.00	25	20.00	20.00	12.00	5.00	2.00	19.00	40.00
23	3.00	3.00	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	2.00	30.00	17.00	28	13.00	20.00	8.00	6.00	1.00	15.00	33.00
24	3.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	15.00	30	16.00	12.00	8.00	4.00	1.00	13.00	28.00
25	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	60.00	15.00	27	12.00	12.00	11.00	6.00	2.00	19.00	24.00
26	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	30.00	8.00	16	18.00	19.00	12.00	8.00	1.00	21.00	37.00
27	3.00	3.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00	30.00	3.00	29	16.00	15.00	9.00	6.00	2.00	17.00	31.00
28	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	30.00	11.00	17	15.00	15.00	12.00	6.00	1.00	19.00	30.00
29	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	30.00	7.00	29	14.00	9.00	11.00	7.00	2.00	20.00	23.00

Anexo 5: Aprobación del comité de ética



Universidad
Norbert Wiener

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD
CIENTÍFICA**

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 07 de abril de 2025

Investigador(a)
Luz Celidth Ramos Olortiga
Exp. N°: 0549-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: "FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL SULFATO FERROSO EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL LAURA RODRÍGUEZ DULANTO DUKSIL, 2025" con **fecha 21/03/2025**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Luz Celidth Ramos Olortiga


La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:


1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Raúl Antonio Rojas Ortega
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW



Av. Arequipa 440 - Santa Beatriz
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-498
Correo: comite.etica@upnw.edu.pe

Anexo 6: Formulario de Consentimiento Informado (FCI)

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

Título de proyecto de investigación: “FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL SULFATO FERROSO EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL LAURA RODRÍGUEZ DULANTO DUKSIL, 2025”.

Investigador : Luz Celidth, Ramos Olortiga

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado:

Nos complace invitarle a contribuir en un encuesta de investigación cuyo nombres es:“ Factores asociados a la adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Dunksil, 2025”, de fecha 01/03/2025. El presente estudio será conducido por el bachiller Luz Celidth Ramos Olortiga de la Universidad Norbert Wiener. (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: Se basa en demostrar los factores asociados a la adherencia al sulfato ferroso en embarazadas que asisten al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Dunksil, 2025. Su ejecución permitirá saber la correlación existente entre las dos variables de estudio permitiendo un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno a las gestantes.

Tiempo de investigación (mes): 4 meses

Cantidad de entrevistados: 80

Criterios de inserción y omisión: Gestantes que se atienden en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Dunksil, 2025.

Procedimientos del estudio: Durante el estudio, Si usted decide participar, se le solicitará que responda a 24 preguntas establecidas en una encuesta, la cual tendrá una duración aproximada de 10 minutos.

El estudio **no presentará riesgos**, ni daños físicos ni psicológicos, la participación durante la encuesta será completamente voluntaria.

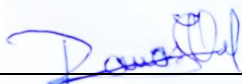
Gastos y retribución: El encuestado no realizará pago alguno cuando decida participar en el llenado de la información del presente estudio. Así mismo, no existe retribución monetaria ni entrega de algún producto por su intervención en nuestro estudio.

A cada participante se le pedirá datos personales como nombre, dirección, etc. Y aseguraremos que su anonimato y todos los datos obtenidos serán almacenados de manera confidencial. Solo el investigador podrá tener acceso a la información

La encuesta está conformada de 24 preguntas donde tendremos la información de las gestantes, asimismo sobre los factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil. El estudio será breve y cualquier pregunta que no pudiese entender será explicado a la participante para obtener resultados satisfactorios y que los participantes tengan las preguntas resueltas.

Derechos de la gestante: Su participación es de carácter voluntaria. En caso de que así lo decida, usted tiene la potestad de negarse a participar o de retirarse del mismo en cualquier momento, sin que esto conlleve ningún tipo de penalización o pérdida de derechos que le asisten como individuo, ni modificaciones o restricciones en su derecho a la atención médica.

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, solicitando los contactos necesarios al responsable de esta investigación que firma el presente consentimiento.



Ramos Olortiga Luz Celidth
DNI:44022150
Fecha: 01/03/2025

Anexo 6.1: Asentimiento Informado

Título de proyecto: “Factores asociados a la Adherencia al Sulfato Ferroso en Gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025”

El objetivo de este estudio es determinar los factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, 2025. El procedimiento del estudio se realiza a través de una encuesta que está conformada por 24 preguntas donde tendremos la información de las gestantes, asimismo sobre los factores asociados a la adherencia del sulfato ferroso en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil. El estudio será breve y cualquier pregunta que no pudiese entender será explicado a la participante para obtener resultados satisfactorios y que los participantes tengan las preguntas resueltas

Hola mi nombre es Luz Celidith Ramos Olortiga bachiller de la Facultad de Ciencias de la Salud de Obstetricia de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW). En la actualidad, llevo a cabo un estudio de investigación con el objetivo de profundizar en el conocimiento de los factores asociados a la adherencia al sulfato ferroso en embarazadas, siendo necesaria su contribución en la información solicitada en la encuesta.

Su aporte en esta investigación consistirá en responder a las 24 preguntas establecidas en una encuesta, la cual tendrá una duración aproximada de 10 minutos.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria, es decir, tú tienes la libertad de elección incluso si tu madre o tu padre o tu apoderado indicaron que vas a participar, tú puedes decidir no realizarlo si así lo deseas. Además, si quieres interrumpir la encuesta en algún momento, no existirá ningún problema o en caso alguna pregunta en particular no desees responder, tampoco tendrás inconvenientes

La data obtenida con las encuestas nos proporcionara información o mediciones necesarias para analizar y corroborar si existe la correlación entre las dos variables de estudio permitiendo un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno a las gestantes.

La información almacenada será de uso restringido. Esto significa que no se compartirá tus respuestas o los resultados con ninguna persona. Sólo los investigadores que forman parte de este estudio tendrán acceso a la información.

Si decides participar, te agradecería que colocarás una (☺) en el recuadro inferior con el que confirmarás que: “Sí quiero participar” y escribe de forma legible tus datos.

Si tu decisión es no participar, dejar en blanco y no escribir ningún dato.

Sí quiero participar

Datos del encuestado: _____

Datos del investigador responsable del asentimiento: _____

_____.

Firma: _____

Fecha:

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

Comas, 05 de mayo de 2025

CARTA N° 013-2025-MJ-CMILRDD-LN

Señor(a)
LUZ CELIDTH RAMOS OLORTIGA


Presente. –

De mi mayor consideración

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez en cuanto a la autorización del proyecto de investigación denominado "FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL SULFATO FERROSO EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL LAURA RODRIGUEZ DULANTO DUKSIL", esta institución no tiene impedimento en aceptar lo solicitado.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


MICHAEL STEVEN WHARTON ALBERTO
CUIP 00076
MÉDICO JEFE DEL C.M.I. LAURA RODRIGUEZ DULANTO

JCMR/jgr
c.c. Archivo
Folios ()

www.dirislimanorte.gob.pe

Anexo 8: Informe del Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
INFORME FINAL TESIS LUZ TURNITIN.d ocx	Luz V1
RECUENTO DE PALABRAS	RECUENTO DE CARACTERES
12890 Words	70073 Characters
RECUENTO DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
55 Pages	878.7KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Jul 6, 2025 11:16 PM GMT-5	Jul 6, 2025 11:18 PM GMT-5
<p>● 16% de similitud general</p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 10% Base de datos de trabajos entregados • 1% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref <p>● Excluir del Reporte de Similitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material bibliográfico • Material citado • Material citado • Coincidencia baja (menos de 10 palabras) 	

● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
2	revistas.javerianacali.edu.co Internet	2%
3	hdl.handle.net Internet	1%
4	Universidad Wiener on 2022-11-05 Submitted works	1%
5	revistas.unasam.edu.pe Internet	<1%
6	repositorio.unfv.edu.pe Internet	<1%
7	repositorio.unasam.edu.pe Internet	<1%
8	repositorio.usanpedro.edu.pe Internet	<1%