

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**T E S I S**

**Efectividad del hierro Sacarato en el tratamiento de anemia  
gestacional Colquijirca 2021**

**Para optar el título profesional de:  
Obstetra**

**Autores:**

**Bach. Anthony Jesús COTOS LUCAS**

**Bach. Christiam HIDALGO ESPINOZA**

**Asesor:**

**Mg Lola Máxima CHIRRE INOCENTE**

**Cerro de Pasco – Perú - 2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**T E S I S**

**Efectividad del hierro Sacarato en el tratamiento de anemia  
gestacional Colquijirca 2021**

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

---

Mg. César Ivón TARAZONA MEJORADA  
**PRESIDENTE**

---

Mg. Sandra Lizbeth ROJAS UBALDO  
**MIEMBRO**

---

Mg. Glenn Clemente ROSAS USURIAGA  
**MIEMBRO**



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

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 048-2024**

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

Presentado por:

**Anthony Jesús COTOS LUCAS y Christiam HIDALGO ESPINOZA**

Escuela de Formación Profesional  
**Obstetricia**

**Tesis**

**“Efectividad del hierro sacarato en el tratamiento de anemia gestacional Colquijirca 2021”**

**Asesor:**

Mg. Lola Máxima CHIRRE INOCENTE

Índice de Similitud: 16%

Calificativo

**APROBADO**

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

Cerro de Pasco, 29 de enero  
del 2024

Dra. Raquel Tumialan Hilario  
Directora de la Unidad de Investigación  
Facultad de Ciencias de la Salud

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, a Dios por darnos la vida y estar siempre con nosotros guiando nuestro camino, por brindarnos fuerza y salud para poder lograr nuestras metas y objetivos.

A nuestros padres, hermanos y familiares, quienes nos apoyaron de forma incondicional creyendo y confiando en nuestras capacidades.

A las (os) Obstetras y profesionales que fueron parte de nuestra formación académica, quienes nos brindaron su apoyo y sabiduría todos estos años.

## **AGRADECIMIENTO**

- A los directivos, docentes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la salud y de la UNDAC en general por brindar atención a los egresados.
- Al personal de salud, integrantes del equipo de salud que conforman el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión Pasco.
- A los/as obstetras, médicos del Centro de Salud "Colquijirca".
- A nuestra asesora Mg. Lola, Chirre Inocente, quién nos brindó su apoyo durante todo el proceso de investigación
- A nuestros padres y familiares por brindarnos su apoyo incondicional.

## RESUMEN

El presente trabajo a tenido como objetivo el de determinar la efectividad del uso del hierro sacarato en gestantes con anemia, que acuden al centro de salud Colquijirca durante el año 2021.

Dentro de los materiales y métodos, empleados en esta investigación, Se desarrolló un estudio transversal analítico a partir de los datos recolectados en el instrumento, consistente en la ficha de recolección de datos, durante las atenciones a gestantes que presentaron cuadros de anemia, que acudieron al centro de salud Colquijirca. La muestra de estudio, estuvo conformado por 51 gestantes con anemia, seleccionadas por conveniencia según los criterios de inclusión; dichos datos fueron analizados y contrastados con el paquete SPSS, encontrando que existe moderada efectividad el hierro sacarato.

El tratamiento con hierro sacarato demostró ser efectivo en el incremento de los niveles de hemoglobina en las gestantes del Centro de Salud Colquijirca. sin embargo, este incremento no ha sido suficiente para salir del cuadro anémico en las gestantes. Las gestantes que iniciaron con anemia moderada, mejoraron a anemia leve y muy pocas salieron del cuadro.

El estudio nos revela el perfil de las participantes características variadas, como el 62.7% de las participantes eran amas de casa y un porcentaje significativo de gestantes tenían paridad única, la edad promedio de 23.9 años.

Antes del tratamiento con hierro sacarato, la anemia predominante es la moderada. Después del tratamiento se observó una reducción en los porcentajes de anemia leve, moderada.

El hierro sacarato a demostrado mejoría en cuanto al incremento de la hemoglobina, pero muy pocas recuperadas.

**Palabras clave:** Gestantes con Anemia, hierro sacarato.

## ABSTRACT

The present work has had the objective of determining the effectiveness of the use of iron saccharate in pregnant women with anemia, who attend the Colquijirca health center during the year 2021.

Within the materials and methods used in this research, an analytical cross-sectional study was developed from the data collected in the instrument, consisting of the data collection sheet, during the care of pregnant women who presented anemia symptoms, who attended to the Colquijirca health center. The study sample consisted of 51 pregnant women with anemia, selected for convenience according to the inclusion criteria; These data were analyzed and contrasted with the SPSS package, finding that iron saccharate is moderately effective.

Treatment with iron saccharate proved to be effective in increasing hemoglobin levels in pregnant women at the Colquijirca Health Center. However, this increase has not been enough to overcome the anemic condition in pregnant women. Pregnant women who started with moderate anemia improved to mild anemia and very few left the picture.

The study reveals the profile of the participants with varied characteristics, such as 62.7% of the participants were housewives and a significant percentage of pregnant women had single parity, the average age of 23.9 years.

Before treatment with iron saccharate, the predominant anemia is moderate. After treatment, a reduction in the percentages of mild and moderate anemia was observed.

Iron saccharate has shown improvement in terms of the increase in hemoglobin, but very few recovered.

Key words: Pregnant women with anemia, iron saccharate.

## INTRODUCCION

La anemia es una complicación que se diagnostica con mayor frecuencia durante el embarazo y que consiste en una alteración hematológica. En el proceso de adaptación al embarazo, la mujer experimenta una serie de cambios anatómicos y fisiológicos, de forma que el volumen corporal se expande para garantizar una perfusión fetoplacentaria adecuada y para prepararse para una posible pérdida de sangre durante el parto.

El riesgo de anemia aumenta proporcionalmente con la progresión del embarazo, hecho que pudimos demostrar durante nuestras prácticas hospitalarias y comunitarias. Este caso se ha convertido en un problema importante, sobre todo en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, donde las dietas son deficientes en hierro y, por tanto, las reservas en las embarazadas son bajas, factores que enfatizan su tratamiento durante la atención prenatal mediante el uso de sacarato de hierro en este caso.

Desde este punto de vista, el capítulo I de nuestra investigación consta de Identificación y determinación del problema, Delimitación de la investigación, Formulación del problema, Formulación del objetivo, Justificación de la investigación y Limitaciones de la investigación. El capítulo II consta del marco teórico, el contexto del estudio, los fundamentos teóricos y científicos, la definición de términos, la formulación de hipótesis y la identificación de variables e indicadores. La metodología y las técnicas de investigación se tratan en el capítulo III. Tipo de investigación, Nivel de investigación, Enfoque de la investigación, Metodología de la investigación, Población y muestra, Técnicas e instrumentos de recogida de datos, Técnicas de tratamiento de datos, Análisis estadístico, Selección, validación y fiabilidad de los instrumentos. Perspectiva ética; el Capítulo V consta de Resultados y discusión, Descripción del trabajo de campo, Presentación, análisis e interpretación de resultados, Comprobación de hipótesis, Discusión de resultados, Conclusiones y Recomendaciones.

Los Autores

## INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCION	
INDICE	

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y planteamiento del problema .....	1
1.2. Delimitación de la investigación .....	3
1.3. Formulación del problema.....	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas específicos.....	3
1.4. Formulación de objetivos.....	3
1.4.1. Objetivo general .....	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. Justificación de la investigación .....	4
1.6. Limitaciones de la investigación .....	5

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio .....	6
2.2. Bases teóricas – científicas.....	13
2.2.1. Aspectos Generales: .....	13
2.2.2. Gestación:.....	15
2.2.3. Hierro Sacarato .....	18
2.3. Definición de términos básicos.....	19

2.4.	Formulación de hipótesis: .....	20
2.4.1.	Hipótesis general.....	20
2.4.2.	Hipótesis Específicas:.....	20
2.5.	Identificación de Variables .....	21
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores .....	21

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION**

3.1.	Tipo de Investigación.....	22
3.2.	Nivel de la Investigación .....	22
3.3.	Métodos de investigación .....	22
3.4.	Diseño de investigación.....	23
3.5.	Población y muestra .....	23
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos Instrumento .....	24
3.7.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	24
3.8.	Tratamiento estadístico .....	24
3.9.	Orientación ética filosófica y epistémica .....	24

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÒN**

4.1.	Descripción del trabajo de campo .....	25
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados. ....	25
4.3.	Prueba de hipótesis.....	32
4.4.	Discusión de los resultados .....	32

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Caracterización del perfil de gestantes participantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021 .....	26
<b>Tabla 2:</b> Prevalencia de anemia antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021, según nivel.....	27
<b>Tabla 3:</b> Prevalencia de anemia después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021 .....	28
<b>Tabla 4:</b> Prueba de Wilcoxon para la verificación de la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021 .....	30
<b>Tabla 5:</b> Prueba de hipótesis de la proporción para la evaluación de la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021 .....	31

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Barras de la Prevalencia de anemia antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021 según nivel .....	27
<b>Figura 2:</b> Barras de la Prevalencia de anemia después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021, según nivel.....	29
<b>Figura 3:</b> Prueba de Wilcoxon para la verificación de la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021 .....	30

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

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

La anemia es un problema de salud pública que afecta a más del 30% de la población mundial, especialmente a las mujeres. Se estima que la prevalencia de anemia en mujeres gestantes es del 41,8%, pero con amplias variaciones entre las regiones, desde un 48,7% en el sureste asiático al 25,8% en Europa.  
(1)

La anemia por déficit de hierro está causada principalmente por la pérdida de sangre durante la menstruación, pero también puede ser debida a sangrado crónico causado por patología orgánica. Al menos en la mitad de las mujeres embarazadas la anemia está causada por déficit de hierro ya que con frecuencia su ingesta está por debajo de las necesidades nutricionales, incluso en los países desarrollados.

Las regiones más afectadas por anemia son África con el 67.6% y Asia Sudoriental con el 65.5%; las zonas con menor prevalencia de casos, comprenden América, Europa y Pacífico Occidental con el 20%, respectivamente. En Latinoamérica y el Caribe, se estima que 22.5 millones de personas con diagnóstico de anemia, se encuentran en la edad crítica de 6 a 24 meses. Se considera a la anemia como una causa de morbimortalidad en todo

el mundo y existen datos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que refieren que el 30% de mujeres de en edad fértil sufren de anemia y el 40% de ellas, se encuentran embarazadas. En la Asamblea Mundial de la Salud realizada en Ginebra-Suiza por la Organización Mundial de la Salud en el año 2016 se indicó que América Latina y el Caribe tiene una prevalencia de anemia del 60% en mujeres de edad reproductiva; se encuentra una alta incidencia de anemia durante el embarazo, notándose más en determinados grupos con mayor riesgo de deficiencia de hierro como el caso de las donantes de sangre, vegetarianas, dieta pobre en alimentos ricos en hierro, embarazo múltiple, falta de suplementos multivitamínicos, dieta pobre en alimentos que ayudan a la absorción del, dieta rica en fósforo o con bajo nivel de proteínas, o dieta rica en alimentos que disminuyen la absorción de hierro (café, espinacas, productos de soya y té), enfermedades gastrointestinales que afectan la absorción, periodos intergenésicos cortos, malos hábitos alimentarios y pérdidas sanguíneas, también se encuentran inmigrantes, multíparas, nivel socioeconómico bajo y control prenatal inadecuado.

La anemia, es causada por un descenso del hierro por debajo de los valores normales. El hierro es esencial para la producción de hemoglobina, la proteína que se encuentra en los glóbulos rojos y que lleva el oxígeno a otras células. Durante el embarazo, la cantidad de sangre en el cuerpo de la mujer aumenta hasta un 50 por ciento más de lo usual. Por lo tanto, necesita más hierro con el fin de producir más hemoglobina para toda esa sangre adicional que se suministrará al bebé y a la placenta.

Las consecuencias de la anemia grave por deficiencia de hierro, puede verse reflejado en el riesgo de tener un parto prematuro (cuando el parto se produce antes de las 37 semanas completas de embarazo). La anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo también se asocia a tener un bebé con bajo peso al nacer y a sufrir depresión posparto. Algunos estudios también

indican un mayor riesgo de muerte infantil inmediatamente antes o después del nacimiento.

En el Perú tres de cada diez mujeres en estado de gestación (29,6%) padecen de anemia, según detalla la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2017 elaborada por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).(2)

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

La investigación se realizará en el servicio de obstetricia del C.S. Colquijirca ubicado en el distrito de Tinyahuarco – Pasco.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021?

### **1.3.2. Problemas específicos**

O1: ¿Cuál es el perfil de gestantes que asisten al Centro de Salud Colquijirca del año 2021?

O2: ¿Cuál es la prevalencia de anemia antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021?

O3: ¿Cuál es la prevalencia de anemia después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021?

## **1.4. Formulación de objetivos.**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

O1: Caracterizar el perfil de gestantes participantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021.

O2: Establecer la prevalencia de anemia antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021.

O3: Establecer la prevalencia de anemia después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021.

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

##### **Justificación Teórica:**

El embarazo es un estado que produce cambios morfológicos y fisiológicos, pero muchas veces se ven complicaciones como en el caso de anemia en gestantes, es un problema de salud pública por deficiencia de hierro en la hemoglobina afectando así a varios países del mundo uno de ellos es el Perú. En el Perú se da sobre todo en mujeres gestantes con baja hemoglobina que puede tener consecuencias profundamente negativas para el bienestar físico y psicológico de la mujer y el feto en su vientre. También afectar significativamente su calidad de vida, estado de ánimo inestabilidad emocional hasta depresión. Es importante la información de los suplementos de hierro en la ingesta de alimentos y suplementos en embarazo. Por lo tanto, el hierro es un elemento esencial para el desarrollo y crecimiento normal de la mayoría de los órganos en el feto.

##### **Justificación Metodológica**

Para realizar este trabajo de investigación, diseñaremos y elaboraremos un instrumento de acuerdo a nuestro objetivo planteado cumpliendo con la metodología adecuada requerida para un estudio descriptivo retrospectivo, así

mismo considerando los principios éticos en cada paso de nuestro estudio, de esta forma garantizar la originalidad y utilidad de los resultados obtenidos.

**Justificación Social:**

La sociedad requiere de personas saludables para su desarrollo, por lo tanto, es importante conocer la situación de asociación entre las variables de estudio para contribuir en la prevención de la anemia; de tal manera que los beneficiados sean los recién nacidos y la madre por tratarse de un binomio pilar de la familia en particular y de la sociedad en general.

**1.6. Limitaciones de la investigación**

Están relacionados a aspectos administrativos para obtener la autorización para el uso de las historias clínicas de pacientes hospitalizadas en el servicio de Obstetricia del C.S. Colquijirca.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

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

JJ Gárate Barbarán. Eficacia del hierro sacarato y hemotrasfusión en el departamento de Loreto, 2019.

Ha tenido como objetivo determinar la eficacia del hierro sacarato y de la hemotransfusión en el tratamiento de la anemia moderada y severa en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto, 2019. Este estudio a sido correlacional, descriptivo, prospectivo, y transversal. Todos los pacientes adultos de 18 a 65 años, de ambos sexos, con diagnóstico de anemia moderada o severa atendidos en el hospital Regional de Loreto, año 2019. Como instrumento se utilizó la Ficha de Recolección de Datos, la cual, mediante el método de Juicio de Expertos, tuvo una validez de 97,5%, con una confiabilidad de 92,6%, según el alfa de Cron Bach. Los datos se analizaron a través del programa estadístico SPSS 10,0. En la elaboración de las tablas, gráficos estadísticos se utilizó el programa Excel 2000. Teniendo como resultado. El 85,4% de los pacientes del estudio tuvo anemia moderada y el 14,6% tuvo anemia severa. En pacientes con anemia moderada, la eficacia de la hemotransfusión fue de 96,3%, y la del hierro sacarato fue 93,4%: en varones, la eficacia tanto del hierro sacarato como de la hemotransfusión fue similar

(93,8%); en mujeres no embarazadas, la eficacia tanto del hierro sacarato como de la hemotransfusión también fue similar (94,7%); en mujeres embarazadas, la eficacia de la hemotransfusión fue 98,1% y la del hierro sacarato fue 92,3%. En anemia severa, la eficacia de la hemotransfusión fue de 77,8%, y la del hierro sacarato fue de 11,2%: en varones, la eficacia de la hemotransfusión fue de 75,0%, y la del hierro sacarato fue 25,0%; en mujeres no embarazadas la eficacia de la hemotransfusión fue 100,0% y la del hierro sacarato fue 20,0%; y, en mujeres embarazadas, la eficacia de la hemotransfusión fue 62,5% mientras que la eficacia del hierro sacarato fue nula (0%). Conclusiones: Se concluye que, en los pacientes con anemia moderada, el hierro sacarato fue eficaz en el 93,4% y la hemotransfusión fue eficaz en el 96,3%. En los pacientes con anemia severa, el hierro sacarato fue eficaz en el 11,2% y la hemotransfusión fue eficaz en el 77,8% de los pacientes. (3)

Según el estudio de E Goñas Camus. Eficacia del Tratamiento de Anemia Ferropénica con Sulfato Ferroso En Gestantes Hospital de Ventanilla-Callao 2016.

Tuvo como objetivo determinar la eficacia del tratamiento de la anemia ferropénica con sulfato ferroso en gestante. Se realizó un estudio descriptivo-correlacional, donde se revisaron historias clínicas teniendo en cuenta las que cumplen y no cumplen los criterios de inclusión realizado en el Hospital de Ventanilla 2016. Los resultados fueron los siguientes que en el primer trimestre en forma general mejoraron la hemoglobina después de consumir el sulfato ferroso, de las 17 gestantes que presentaban anemia moderada antes de aplicar el sulfato ferroso, después de la aplicación del sulfato ferroso, 11 gestantes pasaron tener anemia leve esta mejora representa 64.7%, y las 6 gestantes restantes dejaron de tener anemia que representa 35.3%. Y en el en el segundo trimestre en forma general mejoraron la hemoglobina después de consumir sulfato ferroso. De 9 gestantes que presentaban anemia moderada antes de

aplicar el sulfato ferroso, y después de la aplicación del sulfato ferroso, una gestante paso tener anemia leve esta mejora representa 11.1%, y los 8 gestantes restantes dejaron de tener anemia que representa 88.9%.(4)

Rivera Vega, en su estudio sobre Factores terapéuticos que influyen en la adherencia del sulfato ferroso en gestantes con anemia del Centro de Salud Vegueta, 2021 El presente estudio titulada como Factores terapéuticos que influyen en la adherencia del sulfato ferroso en gestantes con anemia del Centro de Salud Vegueta, 2021. Como problema general se planteó ¿Cuáles son los factores terapéuticos que influyen en la adherencia del sulfato ferroso en gestantes con anemia del Centro de Salud de Vegueta 2021?; del mismo modo el objetivo general fue determinar cuáles son los factores terapéuticos que influyen en la adherencia del sulfato ferroso en gestantes con anemia del Centro de Salud de Vegueta 2021. El de tipo de investigación básica descriptiva, con diseño no experimental y un nivel de Investigación descriptivo, transversal, está compuesta por una muestra de 110 gestantes. La recolección de datos que se empleo fue la encuesta por medio de un instrumento que fue el cuestionario, el procesamiento de recolección de la información se ejecutó a través del programa Microsoft Excel el cual se trasladó al SPSS 23, la validación del instrumento fue realizada por juicio de expertos.

Los resultados obtenidos son: en relación con los factores personales se presenta con mayor prevalencia según la edad materna entre 26- 35 años en un 44,7%, según el estado civil más predominante fue de conviviente con un 56,47%, En relación con el grado de instrucción se halló que el 54,12% es de nivel secundaria, cabe señalar que el estudio solo se encontró a un 30,59% que no entendió la consejería que se le brindo. En cuanto a la razón más predominante fue el olvido de la ingesta del sulfato ferroso con un 69.41%, Entre las molestias más frecuentes se halló las náuseas con 45,9% y el estreñimiento con un 41,2%, Y en relación al conocimiento de la ingesta de sulfato ferroso con

un cítrico el 64.71% respondió que sí, En cuanto a las visitas domiciliarias después de iniciar el tratamiento el 74,12% si recibió las visitas y un 25,88% no las recibió. Conclusión que los factores terapéuticos que influyen en la adherencia del sulfato ferroso en gestantes con anemia es el incumpliendo de la ingesta que está relacionada con el olvido en un 69.4%, y con respecto a la prestación de servicio de salud nos señala que un 55,29% recibió consejería.

(5)

Orbegoso, P. Suplemento nutricional relacionado con los cambios de hemoglobina en gestantes con anemia leve y moderada. Centro de Salud El Bosque Lista de lectura 2018. Esta investigación correlacional tuvo como objetivo determinar la relación del suplemento nutricional con los cambios de hemoglobina en gestantes con anemia leve y moderada en el Centro de Salud El Bosque durante enero a diciembre 2017, para ello se evaluó a 60 historias clínicas de gestantes a través del análisis documental. Para el análisis de datos se utilizó la prueba estadística chi cuadrado, obteniendo lo siguiente: 81.7% de gestantes presentó anemia leve y el 18.3% anemia moderada, 78.3% de gestantes recibió sulfato ferroso más ácido fólico vía oral y el 21.7% hierro sacarato vía intravenosa y luego sulfato ferroso más ácido fólico, el 60.0% consumió siempre al menos 2 porciones de alimentos ricos en hierro durante el tratamiento de anemia y 40% a veces, al evaluar la relación entre las variables se determina que existe relación estadística muy significativa entre el tipo de suplemento nutricional que consumieron las gestantes con anemia leve y moderada con los cambios de hemoglobina luego del mes de tratamiento ( $p < 0.01$ ), y entre la frecuencia de consumo diario de alimentos ricos en hierro durante el tratamiento, con los cambios de la hemoglobina luego del mes de tratamiento ( $p < 0.01$ ). Concluyendo que existe relación entre el suplemento nutricional y los cambios de hemoglobina luego del mes de tratamiento. (6)

L. Mejía Tratamiento de la anemia en mujeres gestantes, con hierro oral (sulfato ferroso y fumarato ferroso), para obtener mejores 2016 La anemia ferropénica es la deficiencia nutricional más frecuente entre las embarazadas. De acuerdo con datos de 2008 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el hierro es la carencia de nutrientes con mayor prevalencia en el mundo. El objetivo del presente estudio será determinar con cuál de los tratamientos de suplementación de hierro: Fumarato ferroso ó Sulfato ferroso, se obtendrán mejores niveles de hemoglobina en pacientes gestantes con diagnóstico de anemia leve. El estudio será un ensayo clínico aleatorizado controlado ciego simple. El estudio se llevara a cabo en el “Hospital Materno Infantil German Urquidi”, de enero a febrero del año 2017, Cbba-Bolivia. Se captará a toda paciente que acuda a servicio de consulta externa. Esperando encontrar que con el tratamiento de la anemia ferropenia durante la gestación con fumarato ferroso se obtendrá mejor niveles de hemoglobina en comparación con el tratamiento del sulfato ferroso (7)

Munares-García. Adherencia a la suplementación con hierro en gestantes Lista de lectura 2018 Esta investigación correlacional tuvo como objetivo determinar la relación del suplemento nutricional con los cambios de hemoglobina en gestantes con anemia leve y moderada en el Centro de Salud El Bosque durante Enero a Diciembre 2017, para ello se evaluó a 60 historias clínicas de gestantes a través del análisis documental. Para el análisis de datos se utilizó la prueba estadística chi cuadrado, obteniendo lo siguiente: 81.7% de gestantes presentó anemia leve y el 18.3% anemia moderada, 78.3% de gestantes recibió sulfato ferroso más ácido fólico vía oral y el 21.7% hierro sacarato vía intravenosa y luego sulfato ferroso más ácido fólico, el 60.0% consumió siempre al menos 2 porciones de alimentos ricos en hierro durante el tratamiento de anemia y 40% a veces, al evaluar la relación entre las variables se determina que existe relación estadística muy significativa entre el tipo de

suplemento nutricional que consumieron las gestantes con anemia leve y moderada con los cambios de hemoglobina luego del mes de tratamiento ( $p < 0.01$ ), y entre la frecuencia de consumo diario de alimentos ricos en hierro durante el tratamiento, con los cambios de la hemoglobina luego del mes de tratamiento ( $p < 0.01$ ). Concluyendo que existe relación entre el suplemento nutricional y los cambios de hemoglobina luego del mes de tratamiento.(8)

F. Apaza. Correlación entre anemia materna en el tercer trimestre con el peso y hemoglobina del recién nacido en el Hospital EsSalud III Juliaca- enero a diciembre-2017: Determinar la correlación entre anemia materna en el tercer trimestre con el peso y hemoglobina del recién nacido en el Hospital EsSalud III Juliaca de enero a diciembre del 2017. Materiales y métodos: Es un estudio observacional descriptivo, analítico, retrospectivo y transversal. Se revisó una muestra de 172 historias clínicas perinatales de gestantes y sus productos, y asociación entre variables mediante correlación de Pearson. Analizando los datos con estadística descriptiva en el sistema SPSS 21.0. Resultados: La hemoglobina materna en el tercer trimestre fue de 14.19 gr/dl, y con el punto de corte de 14.1 g/dL para anemia gestacional, el 43.6% de gestantes presentó anemia en el embarazo; todos los neonatos mostraron valores de hemoglobina por encima de 14 g/dl, siendo en promedio 18.6 gr/dl, el promedio de peso al nacer fue 3,051 gramos y el 6.4% de neonatos tuvo bajo peso al nacer. Existe asociación entre anemia de la madre con bajo peso al nacer, siendo el OR de 1.61; pero esta asociación no es estadísticamente significativa, pero no hay correlación entre hemoglobina materna y peso del recién nacido. Existe asociación estadísticamente significativa entre anemia de la madre con anemia del recién nacido debido a que el IC no contiene el valor 1 y el valor de p es menor que 0.05, siendo el OR de 4.6.

Hay mínima correlación entre hemoglobina de la madre y hemoglobina del recién nacido debido a que el coeficiente de correlación es mayor que cero ( $r$

= 0.1). Conclusión: La incidencia de anemia materna sigue siendo alta y parece no influir sobre el peso, ya que no hay correlación entre hemoglobina materna y peso del recién nacido; pero existe asociación estadísticamente significativa entre anemia de la madre con anemia del recién nacido y hay mínima correlación entre hemoglobina de la madre y hemoglobina del recién nacido.(9)

Díaz-Granda, RC Anemia gestacional del tercer trimestre: frecuencia y gravedad según la edad materna 2020 Objetivo: Determinar la frecuencia y la gravedad de la anemia gestacional del tercer trimestre (hemoglobinemia < 11 g/dl), según la edad materna de los nacimientos atendidos en el Hospital Vicente Corral, entre septiembre de 2016 y febrero de 2017. Material y métodos: Estudio transversal. Muestra: 428 gestantes. Criterios de inclusión: embarazadas con  $\geq 27$  semanas de gestación, reporte de hemoglobina y neonato vivo. Criterios de exclusión: embarazo gemelar, neonato con malformaciones congénitas mayores, madre con enfermedades crónicas. Análisis estadístico: para las variables cuantitativas se calcularon la mediana y los valores mínimo y máximo; para las variables cualitativas, las frecuencias absolutas y relativas; para establecer una asociación se utilizó la prueba de ji al cuadrado, y para la significancia estadística se consideró  $p < 0.05$ . Resultados: La mediana de edad materna fue de 23 años y 4 meses. Hemoglobina en mujeres: anémicas 9.9 g/dl, no anémicas 12.2 g/dl ( $p = 0.000$ ). Frecuencia de anemia: global 31.8%, en < 20 años 41.5%, en 20 - 34 años 26.5% y en > 35 años 35.6%. Gravedad de la anemia: leve 18.7%, moderada 12.6%, grave 0.5%. La edad materna influyó en la frecuencia de la anemia (ji al cuadrado de Pearson = 8.911,  $p = 0.012$ ), pero no en su gravedad (ji al cuadrado de Pearson = 1.078,  $p = 0.898$ ). Frecuencia de microcitosis: 36.9% en mujeres anémicas. El volumen corpuscular medio y la gravedad de la anemia mostraron asociación ( $p = 0.019$ ). Conclusiones: La frecuencia de la anemia en el tercer trimestre de la gestación fue alta, con

predominio de la anemia leve. Afectó en especial a mujeres < 20 años y ≥ 35 años.(10)

Ministerio de Salud Norma Técnica - Manejo Terapéutico Y Preventivo De La Anemia En Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes Y Puérperas 2107(11)

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

### **2.2.1. Aspectos Generales:**

#### **Anemia,**

Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar.

El embarazo normal está caracterizado por cambios profundos en casi todos los sistemas del organismo para satisfacer las demandas de la unidad feto placentaria. Estos cambios son en su mayoría secundarios a variaciones hormonales propias de este periodo. El sistema hematológico no es la excepción porque sufre de múltiples cambios necesarios para desarrollar la hematopoyesis fetal.

La OMS define anemia en mujeres gestantes como una concentración de Hb < 110g/L (11g/dL) o un Hto < 33 % en el primer trimestre o < 32 % en el segundo trimestre. La anemia severa en el embarazo se define como una hemoglobina <70 g/L (7 g/dl) y que requiera tratamiento médico y la anemia muy severa se define como hemoglobina <40 g/L (4 g/dl) y representa una emergencia médica debido al riesgo de insuficiencia cardíaca congestiva. Es importante mencionar que las maternas tienen valores de hemoglobina cercanos a 12,5 g/dL y en aproximadamente 5% de estas los valores están por debajo de 11g/dL debido al fenómeno de anemia fisiológica antes descrito. Sin

embargo, una concentración de Hb por debajo de 11 g/dL, especialmente al final del embarazo debe considerarse anormal y generalmente se debe a deficiencia de hierro en lugar de la anemia dilucional del embarazo.

La anemia materna es un factor de riesgo importante y puede afectar al embarazo, especialmente durante el primer trimestre. Puede provocar bajo peso al nacer en el bebé. Para prevenir estos riesgos, es necesario tomar todas las medidas necesarias para diagnosticar y corregir la anemia de la madre.

En las mujeres se comete con frecuencia el error de atribuir la presencia de la anemia a los sangrados menstruales y limitarse a prescribir suplementos de hierro, sin realizar las evaluaciones necesarias para buscar o descartar posibles enfermedades causantes de la anemia. Las principales causas de anemia incluyen poca ingesta de hierro, pérdidas excesivas (alteraciones en el ciclo menstrual, microhemorragias intestinales), o procesos que cursan con inflamación intestinal crónica o alteraciones de la absorción intestinal, como la enfermedad celíaca y la sensibilidad al gluten no celíaca sin diagnosticar ni tratar (la anemia puede ser su única manifestación, en ausencia de síntomas digestivos), o la enfermedad de Crohn.

### **Tratamiento de la anemia en el embarazo**

El tratamiento de elección varía según la causa de la anemia. En la anemia por deficiencia de hierro, las opciones terapéuticas incluyen hierro en presentaciones tanto orales como parenterales. La primera línea de tratamiento en la mayoría de las pacientes es la reposición con hierro oral debido a su eficacia, seguridad y bajo costo. En estos casos, según *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)*, se debe proveer un aporte diario de hierro elemental de 160-200 mg/día. De esta manera casi siempre se logra una rápida respuesta, con un incremento promedio de la Hb de 1 g/dL después de 14 días de tratamiento efectivo. Esta recomendación también aplica para los

casos de deficiencia de hierro sin anemia (niveles de Hb normales), frecuentes al inicio del embarazo.

### **2.2.2. Gestación:**

La gestación periodo que comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocisto a la pared del útero, unos 5 o 6 días después de la fecundación, es decir es el periodo en el que el feto se desarrolla en el vientre de la mujer dura aproximadamente 40 semanas o poco más de 9 meses lo cual se calcula desde el último periodo menstrual hasta el parto (18).

El embarazo se divide por trimestres, porque cada uno de ellos tiene sus propias particularidades:

#### El primer trimestre

Los primeros tres meses o contando en semanas desde la concepción hasta la semana 13-14, periodo de formación del nuevo ser, aquí se formarán todos los órganos fetales, que estarán completos al finalizar este trimestre, es el que más riesgo tiene de pérdidas de embarazo, abortos espontáneos que son frecuentes en este trimestre pues son embarazos fruto de embriones con algún defecto cromosómico o anatómico que no le permite seguir desarrollándose con normalidad más allá de las primeras semanas.

En este primer trimestre se asocia con la más incómoda para la gestante, pues es durante estas primeras etapas en las que se manifiestan las náuseas y vómitos del embarazo.

#### Segundo trimestre

Es el periodo central, desde la 13-14 a la 26-28 semanas, durante este trimestre el feto básicamente crece y gana peso, la formación de todos sus órganos se ha completado durante el primer trimestre, para este periodo, la madre ya se encuentra mejor de la sintomatología inicial y todavía no acusa las molestias del final de embarazo.

## El tercer trimestre

Son las últimas semanas, en las que el feto ya ha adquirido un considerable peso y volumen responsable de las molestias que refieren las gestantes por el hecho de acarrear ese peso con ellas. Es en este trimestre el feto madura sus órganos para que se puedan adaptar a la vida exterior, dejará de alimentarse y respirar por el cordón umbilical para hacerlo directamente por vía oral y respiratoria. Es el periodo a partir del cual el feto es viable en el exterior.

Edad gestacional. – Es el tiempo de la duración de la gestación; es controlado a partir del primer día del último periodo menstrual normal y el momento en que se realiza el cálculo. Es expresado en días o semanas completas

Paridad. – Es el número de partos después de las 20 semanas. Un embarazo multifetal se cuenta como uno en términos de número de embarazos y paridad. Se cuenta como abortos el número de embarazos interrumpidos antes de 20 semanas sin que importe la causa”

La mayoría de las gestantes dan a luz en los tres o cuatro días anteriores o posteriores a esa fecha estimada, que es cuando se cumple la semana 40. Pero también las hay que se adelantan o retrasan dentro del periodo que consideramos normal para un parto a término.

- Muy pretérmino de 28 a 32 semanas.
- Pre término leve de 33 a 36 semanas.
- Gran pretérmino antes de las 28 semanas
- Lo más común es encontrar antes de la semana 37 se considera parto prematuro (presentan el riesgo de la inmadurez del feto que, aunque tenga todos sus órganos formados, no está preparado para su vida fuera el vientre materno antes de tiempo)

- Después de la semana 42 se considera un postmaduro (presentan más frecuentemente complicaciones fetales por el envejecimiento de la placenta)

En estos casos suponen un riesgo para el recién nacido y conviene evitarlos. Cuanta más prematuro, más problemas puede presentar el feto. Se han dado casos de prematuros extremos, de medio kilo y 24-25 semanas, que han llegado a sobrevivir, pero frecuentemente presentan problemas de salud graves. Por lo que cuantas más semanas en el útero materno, mejor, hasta llegar al término de las 37-38 semanas.

La nutrición de la mujer antes, durante y después del embarazo es fundamental para tener niños sanos. Los requerimientos de nutrientes aumentan considerablemente durante el embarazo y la lactancia. Una mujer que llega desnutrida o se desnutre en el embarazo puede tener complicaciones durante este y el parto. Así como posibilidades de tener un hijo de bajo peso al nacer (menor a 2500 g). Estos niños tienen más posibilidades de:

- crecer y desarrollarse con retraso.
- contraer infecciones y morir (el riesgo aumenta cuanto menor sea el peso del nacido).
- tener bajas reservas de micronutrientes, lo que puede llevar a enfermedades como la anemia, deficiencia en Zinc o vitamina A, etc.
- riesgos a desarrollar enfermedades cardíacas, hipertensión, obesidad y diabetes de adultos.
- provocar malformaciones durante el desarrollo fetal, como un mal cierre del tubo neural, lo que provoca la enfermedad de la Espina bífida.

Es muy importante para la mujer el consumo de ácido fólico (vitamina B9), para evitar malformaciones en el feto como la Espina bífida. Además, también es positivo consumir todo tipo de ácidos grasos esenciales (Ácido graso

omega 3, Ácido graso omega 6) que contribuyen a un buen desarrollo del sistema nervioso, pues las vainas de Mielina están constituidas por estas grasas que solo podemos obtener mediante la dieta, y el feto, únicamente a través de la alimentación materna.

### **2.2.3. Hierro Sacarato**

Solución inyectable, diseñado para proporcionar, de forma controlada, Fe útil para el transporte de hierro y el almacenamiento de proteínas en el cuerpo (es decir, transferrina y ferritina, respectivamente). Tras la administración IV, el núcleo de hierro polinuclear del complejo es absorbido mayoritariamente por el sistema reticuloendotelial del hígado, bazo y médula ósea. En una segunda fase, se utiliza el hierro para la síntesis de la Hb, mioglobina y otras enzimas que contienen hierro, o bien se almacena principalmente en el hígado en forma de ferritina.

#### Indicaciones terapéuticas

Tratamiento del déficit de Fe cuando exista necesidad clínica de suministro rápido de Fe, en pacientes que no toleren la terapia con Fe oral o que no se adhieren al tratamiento, en enfermedad inflamatoria intestinal activa, cuando los preparados de hierro por vía oral sean ineficaces y en enfermedades renales crónicas cuando los preparados de Fe por vía oral son menos eficaces.

El diagnóstico del déficit de Fe debe establecerse en base a pruebas de laboratorio adecuadas (p. ej.: Hb, ferritina sérica, saturación de transferrina, Fe sérico, etc.).

#### Modo de administración

Vía IV. La administración puede realizarse mediante inyección IV lenta, perfusión IV por goteo o directamente en la línea venosa del dializador.

#### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al principio activo o al propio preparado; hipersensibilidad grave conocida a otros productos parenterales que contengan

Fe; anemia no atribuible a déficit de Fe; evidencia de sobrecarga de Fe o molestias hereditarias por la utilización de Fe.

No existen datos acerca del uso de hierro sacarosa en mujeres embarazadas durante el primer trimestre. Los datos (303 resultados de embarazo) acerca del uso de hierro sacarosa en mujeres embarazadas durante el segundo y tercer trimestre no han mostrado problemas de seguridad para la madre ni para el recién nacido. Se requiere una cuidadosa evaluación del beneficio/riesgo antes de su uso durante el embarazo y no se debe utilizar durante el embarazo a menos que sea claramente necesario.

En caso de producirse una anemia por déficit de hierro durante el primer trimestre de embarazo, a menudo se puede tratar con hierro por vía oral. El tratamiento debe limitarse al segundo y tercer trimestre, en el supuesto de que el beneficio que reportaría fuera mayor que el riesgo potencial para la madre y el feto.

La bradicardia fetal puede producirse después de la administración de productos con hierro parenteral. Suele ser transitoria y consecuencia de una reacción de hipersensibilidad en la madre. Se debe monitorizar minuciosamente el feto durante la administración intravenosa de productos con hierro parenteral a mujeres embarazadas.

Los estudios en animales no indican efectos nocivos directos ni indirectos respecto a la toxicidad reproductiva.

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

- Anemia, viene a ser un proceso patológico, definida como disminución en el número de glóbulos rojos (o hematíes) en la sangre o en los niveles de hemoglobina respecto a los valores normales según género, edad y altura a nivel del mar. Teniendo como principal función el transporte de oxígeno en la sangre y su liberación en los distintos tejidos. El oxígeno se transporta en el interior del hematíe

unido a la hemoglobina.

La anemia puede ser la manifestación de una enfermedad hematológica o una manifestación secundaria a muchas otras enfermedades. Ciertos tipos de anemia pueden ser graves, de larga duración e incluso potencialmente mortales si no se diagnostican y tratan.

- Hemoglobina: Es una proteína compleja constituida por un grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo.
- Gestación, proceso fisiológico en el que la mujer que lleva en su vientre implantado el cigoto, comienza cuando se adhiere el blastocisto a la pared del útero, unos 5 o 6 días después de la fecundación, el feto se desarrolla en el vientre de la mujer durante aproximadamente 40 semanas o poco más de 9 meses, lo cual se calcula desde el último periodo menstrual hasta el parto.
- Hierro sacarato, Solución inyectable únicamente se debe administrar cuando exista disponibilidad inmediata de personal capacitado para evaluar y tratar reacciones anafilácticas, en un entorno en el que se pueda garantizar un dispositivo completo de reanimación.

## **2.4. Formulación de hipótesis:**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Existe eficacia del hierro sacarato en el tratamiento de anemia en gestantes en el centro de Salud Colquijirca. Pasco 2021

### **2.4.2. Hipótesis Específicas:**

O1: El perfil de gestantes participantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021, es diversificado.

O2: La prevalencia de anemia antes del tratamiento de la anemia con

hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021, es alta.

O3: La prevalencia de anemia después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021, es medianamente alta.

## 2.5. Identificación de Variables

- Variable Independiente: Hierro sacarato
- Variable Dependiente: Anemia

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
Variable Independiente: Hierro sacarato	Datos generales:	Edad: 15 – 20 años 21 – 35 años 36 – más Primipara Segundipara Multipara Menor a 28 semanas De 28 a 32 semanas
	Paridad	De 33 a 36 semanas -
Variable Dependiente: Anemia	Hemoglobina	-Anemia Leve - Anemia Moderada - Anemia Severa

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

El presente trabajo de investigación es un estudio básico, pre experimental porque se busca las características o peculiaridades de un grupo de personas objetos o situaciones que están bajo un constante estudio, de corte transversal, porque los datos que se levantaron fueron tomados en un solo momento de un tiempo determinado, la información fue recolectada durante la atención brindada a gestantes con anemia a quienes se les ha administrado hierro sacarato por vía intra venosa. Hechos que han sido registrados en una ficha de recolección de datos.

#### **3.2. Nivel de la Investigación**

Nivel de investigación descriptivo, porque nos permitirá solucionar problemas sobre hechos concretos y específicos, de carácter netamente utilitario

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

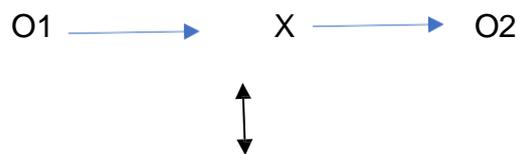
Nuestro estudio, se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo por qué se vale de los números para examinar datos e información. Con un determinado

nivel de error y nivel de confianza, se describirá la situación real expresado en cifras evidenciables.

### 3.4. Diseño de investigación

El diseño descriptivo, transversal, dado a que se analizarán los datos recolectados en nuestro instrumento de estudio aplicados a gestantes con anemia.

Presentamos el siguiente diseño:



Donde:

X = Variable

O1 = Observación 1

O2= Observación 2

### 3.5. Población y muestra

La población está conformada por todas las gestantes atendidas en el centro de Salud Colquijirca.

La muestra estará conformada por 51 historias clínicas de gestantes con anemia.

#### **Criterios de inclusión:**

- Gestantes que presentaron anemia leve
- Gestantes que presentaron anemia moderada
- Gestantes que presentaron anemia severa

#### **Criterios de exclusión:**

Gestantes que no presentaron anemia.

Para seleccionar la muestra será por conveniencia eligiendo a las gestantes según cumplen los criterios de inclusión.

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

Para recolectar los datos del presente trabajo de investigación se elaboró una ficha de recolección de datos que constará de Datos Generales y antecedentes de anemia.

#### **Técnica**

Se utilizó la observación y análisis documental teniendo como muestra las gestantes atendidas en el Centro de salud Colquijirca 2021

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

Para el procesamiento de datos se realizarán mediante la estadística descriptiva como la distribución de frecuencias, medidas de tendencia central.

### **3.8. Tratamiento estadístico**

En el procesamiento de datos se empleará el programa Excel y SPSS.

### **3.9. Orientación ética filosófica y epistémica**

Las citas y referencias bibliográficas están en base a las Normas de Vancouver.

Los datos serán reservados para un manejo estricto para la investigación.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

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

El estudio se desarrolló en el centro de salud Colquijirca durante el periodo 2021 donde se brinda atención primaria a gestantes y población en general de acuerdo a sus necesidades.

El estudio se desarrolla teniendo presente en todo momento el perfil de las gestantes con anemia leve, moderada y severa durante el periodo 2021.

Por ello, en todo momento se tuvo presente los principios y la ética de la investigación, siguiendo los pasos y los procesos que se establecen dentro de los estudios de investigación.

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

O1: Caracterizar el perfil de gestantes participantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021.

**Tabla 1:** Caracterización del perfil de gestantes participantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021

<b>Grado de instrucción</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Sin instrucción	1	2.0
Primera completa	2	3.9
Secundaria incompleta	10	19.6
Secundaria completa	30	58.8
Superior universitaria incompleta	6	11.8
Superior universitaria completa	2	3.9
<b>Estado Civil</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Soltera	24	47.1
Casada	3	5.9
Conviviente	24	47.1
<b>Ocupación</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Ama de casa	32	62.7
Empleada	7	13.7
Estudiante	12	23.5
<b>Paridad</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
1	23	45.1
2	18	35.3
3	8	15.7
4	2	3.9
<b>Edad ± Estimación interválica</b>	<b>DE</b>	<b>CV(%)</b>
23.9 (22.0;25.8) años	6.8	28.4

Nota: Elaboración propia con los resultados del software RStudio versión 4.2.2.

Según la tabla 1, del total de gestantes participantes del Centro de Salud Colquijirca, el mayor porcentaje alcanzó el grado de instrucción secundaria completa, representado por el 58.8% (30 participantes), además el 47.1% (24 participantes) presentó el estado civil de soltera y el mismo porcentaje conviviente, el 62.7% (32 participantes) tienen como ocupación ser ama de casa, y además se registró que el mayor porcentaje de gestantes participantes, presentaron una paridad (45.1%, 23 participantes), en tanto que la edad promedio de las participantes fue de 23.9 años con IC al 95% (22.0;25.8) años, con un coeficiente de variación mayor que 25%, es decir las edades de las

gestantes participantes en el estudio, presentaron una distribución muy variable (**ver anexo 1**).

O2: Establecer la prevalencia de anemia antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021.

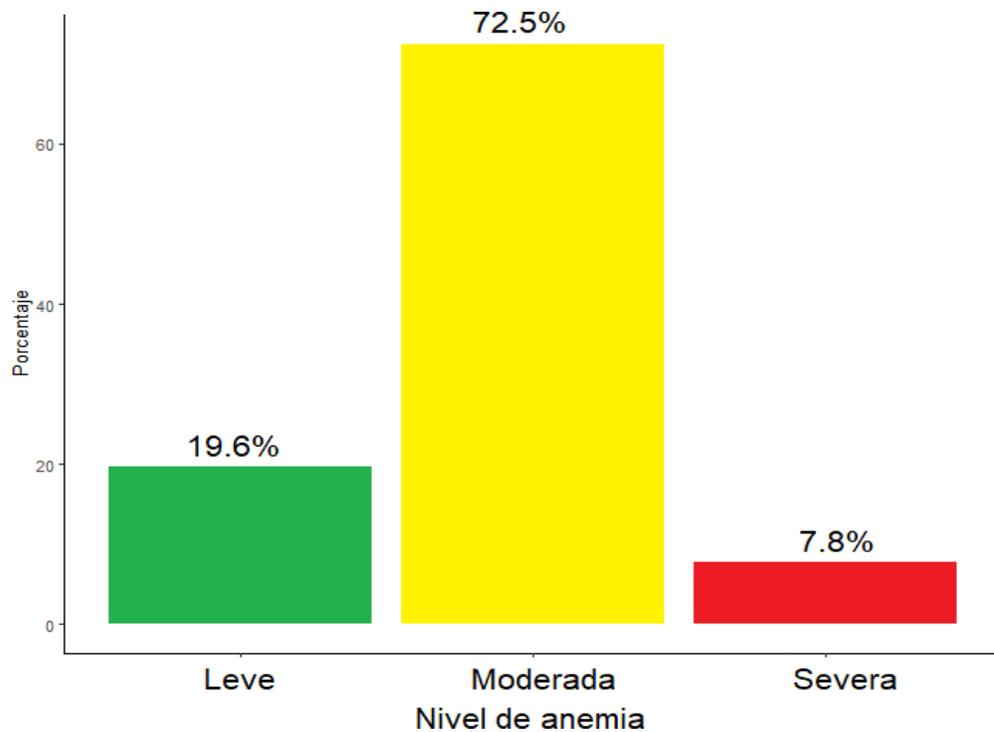
**Tabla 2:** Prevalencia de anemia antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021, según nivel

Nivel de anemia	fi	%	Hi%	p-valor*
Leve	10	19.6	19.6	0.000
Moderada	37	72.5	92.2	
Severa	4	7.8	100.0	
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>		

Nota: Elaboración propia con los resultados del software RStudio versión 4.2.2.

\* p-valor de significancia de la prueba de uniformidad Chi cuadrado

**Figura 1:** Barras de la Prevalencia de anemia antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021 según nivel



Basados en los resultados de la tabla 2 y figura 1 el 19.6% (10 participantes) presentaron el nivel leve de anemia antes del tratamiento del tratamiento con hierro sacarato, el 72.5% (37 participantes) el nivel moderado y sólo el 7.8% (4 participantes) el nivel severo, además la prueba uniforme de chi cuadrado, presentó un p-valor menor que 0.05 ( $p=0.000<0.05$ ), dando a conocer que la distribución porcentual de los niveles de anemia no es uniforme, confirmando que antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato las gestantes del Centro de Salud Colquijirca participantes del estudio, presentaron un nivel moderado de anemia.

O3: Establecer la prevalencia de anemia después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021.

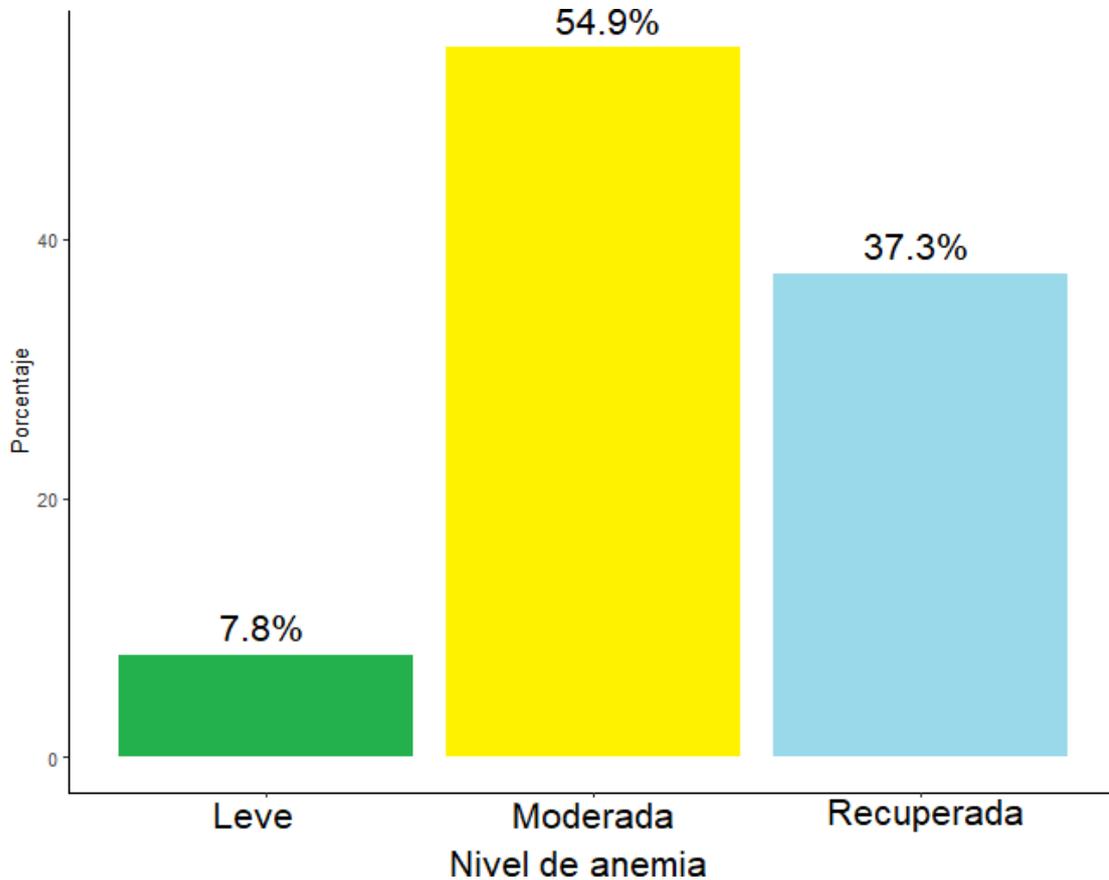
**Tabla 3:** Prevalencia de anemia después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021

<b>Nivel de anemia</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>	<b>Hi%</b>	<b>p-valor*</b>
Leve	4	7.8	7.8	
Moderada	28	54.9	62.7	0.000
Recuperada	19	37.3	100.0	
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100.0</b>		

Nota: Elaboración propia con los resultados del software RStudio versión 4.2.2.

\* p-valor de significancia de la prueba de uniformidad Chi cuadrado

**Figura 2:** Barras de la Prevalencia de anemia después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021, según nivel



En la tabla 3 y figura 2, el 7.8% (4 participantes) del total de gestantes del estudio, alcanzaron el nivel leve de anemia después del tratamiento con hierro, el 54.9% (28 participantes) el nivel moderado y el 37.3% (19 participantes) presentaron la categoría de recuperada, así también, el p-valor de significancia de la prueba de uniformidad de Chi cuadrado resultó ser menor que 0.05 ( $p=0.000 < 0.05$ ), dando a conocer que la distribución porcentual del nivel de anemia no es uniforme, así también, podemos afirmar que después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en las gestantes participantes, permitieron lograr la visualización de la categoría de recuperada, así como la reducción de los porcentajes leves y moderados, demostrando una mejora

notable en los resultados de las gestantes del Centro de Salud Colquijirca, con el tratamiento de la anemia con hierro.

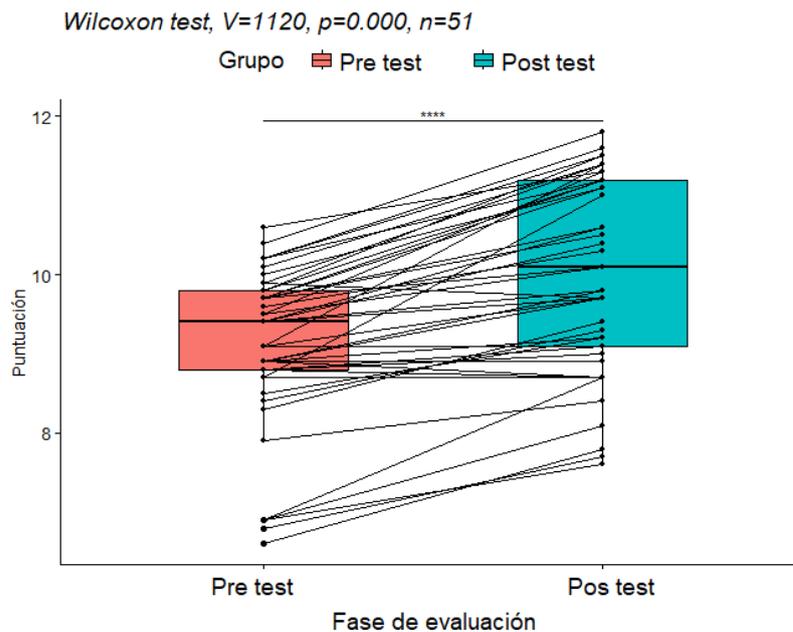
OG: Determinar la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021

**Tabla 4:** Prueba de Wilcoxon para la verificación de la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021

Rangos	N	Rangos Promedios	p-valor*
Rangos negativos	3 <sup>a</sup>	2.3	0.000
Rangos positivos	44 <sup>b</sup>	25.5	
Empates	4 <sup>c</sup>		
<b>Total</b>	<b>51</b>		

- a. Post test hemoglobina < Pre test hemoglobina
- b. Post test hemoglobina > Pre test hemoglobina
- c. Post test hemoglobina = Pre test hemoglobina

**Figura 3:** Prueba de Wilcoxon para la verificación de la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021



La tabla 4 y figura 3, dan a conocer que el p-valor de significancia de la prueba de Wilcoxon, resultó ser menor que 0.05 ( $p=0.000<0.05$ ), porque lo que, podemos afirmar que existe diferencia significativa entre la cantidad de hemoglobina antes y después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca, identificando un mayor número de rangos positivos (Post test hemoglobina > Pre test hemoglobina) que negativos, es decir, la cantidad de hemoglobina después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes participantes del Centro de Salud Colquijirca fue significativamente mayor, por lo que se puede demostrar la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021.

**Tabla 5:** Prueba de hipótesis de la proporción para la evaluación de la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021

Proporción muestral (Gestantes recuperadas en el Pos Test)	Estadístico de prueba	p-valor*
0.373	3.314	0.966

Nota: Elaboración propia con los resultados del software RStudio versión 4.2.2.

\* p-valor de significancia de la prueba de hipótesis de la proporción, no rechazando la hipótesis nula ( $H_0 : P \leq 0.50$ )

Basados en la tabla 5, el p-valor de significancia de la prueba de hipótesis de la proporción, resultó ser mayor que 0.05 ( $p=0.966>0.05$ ), por lo que no se rechaza la hipótesis nula ( $H_0 : P \leq 0.50$ ), dando a conocer que la verdadera proporción de gestantes con la categoría de “Recuperada” en el Post Test (luego del tratamiento de la anemia con hierro sacarato), resultó ser menor o igual al 0.50, es decir podemos afirmar que el tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca no fue efectiva en la mayoría de gestantes participantes.

#### 4.3. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis de la proporción para la evaluación de la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021

Proporción muestral (Gestantes recuperadas en el Pos Test)	Estadístico de prueba	p-valor*
0.373	3.314	0.966

Nota: Elaboración propia con los resultados del software RStudio versión 4.2.2.

\* p-valor de significancia de la prueba de hipótesis de la proporción, no rechazando la hipótesis nula ( $H_0 : P \leq 0.50$ )

El p-valor de significancia de la prueba de hipótesis de la proporción, resultó ser mayor que 0.05 ( $p=0.966 > 0.05$ ), por lo que no se rechaza la hipótesis nula ( $H_0 : P \leq 0.50$ ), dando a conocer que la verdadera proporción de gestantes con la categoría de “Recuperada” en el Post Test (luego del tratamiento de la anemia con hierro sacarato), resultó ser menor o igual al 0.50, es decir podemos afirmar que el tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca no fue efectiva en la mayoría de gestantes participantes.

#### 4.4. Discusión de los resultados

En esta sección se comparan los resultados del presente estudio con los de estudios anteriores. Respecto al objetivo general de determinar la eficacia del tratamiento de la anemia con sacarato de hierro en gestantes del Centro de Salud Colquijirca 2021, se determinó que existe una diferencia significativa entre la cantidad de hemoglobina antes y después del tratamiento de la anemia con sacarato de hierro en gestantes del Centro de Salud Colquijirca, con mayor número de rangos positivos que negativos (Hemoglobina post test > Hemoglobina pre test); estos hallazgos se corresponden con los encontrados por (12) que al evaluar la relación entre las variables, se ha determinado que existe una relación estadísticamente significativa entre el tipo de suplemento nutricional ingerido por las gestantes con anemia leve y moderada y las

variaciones de hemoglobina tras un mes de tratamiento ( $p < 0.01$ ), y entre la frecuencia de consumo diario de alimentos ricos en hierro durante el tratamiento y las alteraciones de la hemoglobina tras un mes de tratamiento ( $p < 0.01$ ). Por lo tanto, se establece que la aplicación de un suplemento nutricional (como el hierro de sacarato, empleado en este estudio) incide en la disminución de la anemia.

Referente al objetivo específico 1 de caracterizar el perfil de gestantes participantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021, se encontró que el mayor porcentaje alcanzó el grado de instrucción secundaria completa, representado por el 58.8% (30 participantes), además el 47.1% (24 participantes) presentó el estado civil de soltera y el mismo porcentaje conviviente, el 62.7% (32 participantes) tienen como ocupación ser ama de casa, y además se registró que el mayor porcentaje de gestantes participantes, presentaron una paridad (45.1%, 23 participantes), en tanto que la edad promedio de las participantes fue de 23.9 años con IC al 95% (22.0;25.8) años, con un coeficiente de variación mayor que 25%, es decir las edades de las gestantes participantes en el estudio, presentaron una distribución muy variable; del mismo modo, los resultados parcialmente se corresponden por los encontrados por **(6)** en relación con los factores personales, la mayor prevalencia se encontró entre las madres de 26 a 35 años (44,7%); según el estado civil, el más prevalente fue la cohabitación (56,47%); en relación con el nivel de educación, se encontró que 54,12% tenía nivel secundario; cabe señalar que el estudio encontró sólo 30,59% de mujeres que no comprendieron la orientación que se les dio. El motivo más frecuente fue el descuido en el consumo de sulfato ferroso, con 69,41%. Las molestias más frecuentes fueron el vértigo (45,9%) y el estreñimiento (41,2%), y el 64,71 % de las encuestadas conocía la interacción entre el sulfato ferroso y los cítricos. Tras iniciar el tratamiento, el 74,12% de las pacientes recibieron visitas domiciliarias, mientras

que el 25,88% no las recibieron. En las embarazadas con anemia, los factores terapéuticos que influyen en la adherencia al sulfato ferroso son el incumplimiento de la ingesta, relacionado con olvidos en el 69,4% de los casos, y en cuanto a la prestación de servicios sanitarios, el 55,29% recibió asesoramiento.

En lo referente al objetivo específico 2, de establecer la prevalencia de anemia antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021, los hallazgos denotan que el 19.6% (10 participantes) presentaron el nivel leve de anemia antes del tratamiento del tratamiento con hierro sacarato, el 72.5% (37 participantes) el nivel moderado y sólo el 7.8% (4 participantes) el nivel severo, además la prueba uniforme de chi cuadrado, presentó un p-valor menor que 0.05 ( $p=0.000<0.05$ ), dando a conocer que la distribución porcentual de los niveles de anemia no es uniforme, confirmando que antes del tratamiento de la anemia con hierro sacarato las gestantes del Centro de Salud Colquijirca participantes del estudio, presentaron un nivel moderado de anemia, estos resultados se corresponden parcialmente por los encontrados por **(3)** el 85,4% de los pacientes tenían anemia moderada y el 14,6% anemia grave. En las pacientes con anemia moderada, la hemotransfusión fue eficaz en un 96,3%, mientras que el sacarato de hierro lo fue en un 93,4%: En los varones, la eficacia del sacarato de hierro y de la hemotransfusión fue comparable (93,8%); en las mujeres no embarazadas, la eficacia del sacarato de hierro y de la hemotransfusión fue comparable (94,7%); y en las mujeres embarazadas, la eficacia de la hemotransfusión fue del 98,1% y la del sacarato de hierro, del 92,3%.

Finalmente en cuanto al objetivo específico 3 de Establecer la prevalencia de anemia después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021; se encontró que el 7.8% (4 participantes) del total de gestantes del estudio, alcanzaron el nivel leve

de anemia después del tratamiento con hierro, el 54.9% (28 participantes) el nivel moderado y el 37.3% (19 participantes) presentaron la categoría de recuperada, así también, el p-valor de significancia de la prueba de uniformidad de Chi cuadrado resultó ser menor que 0.05 ( $p=0.000<0.05$ ), dando a conocer que la distribución porcentual del nivel de anemia no es uniforme, así también, podemos afirmar que después del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en las gestantes participantes, permitieron lograr la visualización de la categoría de recuperada, así como la reducción de los porcentajes leves y moderados, demostrando una mejora notable en los resultados de las gestantes del Centro de Salud Colquijirca, con el tratamiento de la anemia con hierro; del mismo modo estos resultados concuerdan con los encontrados por **(12)** en donde que el 81,7% de las embarazadas tenían anemia leve y el 18,3% anemia moderada, el 78,3% de las embarazadas recibieron sulfato ferroso más ácido fólico por vía oral y el 21,7% recibieron sacarato de hierro por vía intravenosa después de recibir sulfato ferroso más ácido fólico, el 60% de las embarazadas consumieron siempre al menos 2 raciones de alimentos ricos en hierro durante el tratamiento de la anemia y el 40% lo hicieron ocasionalmente.

## CONCLUSIONES

1. El tratamiento con sacarato de hierro fue efectivo para incrementar los niveles de hemoglobina de las gestantes, en el Centro de Salud Colquijirca. Estos resultados demuestran la eficacia del aumento de los niveles de hemoglobina; sin embargo, este aumento fue insuficiente para eliminar la anemia entre las gestantes del Centro de Salud Colquijirca.
2. El estudio reveló que el perfil de las gestantes participantes presentaba características variadas. El 62,7% de las participantes eran cuidadoras, y una proporción considerable de las embarazadas eran madres primerizas. Además, las participantes presentaban una amplia distribución por edades, con una media de 23,9 años. Estos resultados subrayan la importancia de tener en cuenta los factores sociodemográficos a la hora de abordar la anemia gestacional y adaptar el tratamiento a las necesidades específicas de cada embarazada.
3. Se encontró, que antes del tratamiento con sacarato de hierro, se determinó que el 19,6% de los participantes tenían anemia leve, el 72,5% anemia moderada y el 7,8% anemia grave. Mediante la prueba chi-cuadrado, se determinó que la distribución porcentual de los niveles de anemia no era uniforme. Antes de obtener el tratamiento con sacarato de hierro, la mayoría de las gestantes del Centro de Salud de Colquijirca fueron diagnosticadas con anemia moderada.
4. Finalmente, el estudio demostró de manera concluyente que el tratamiento con hierro sacarato en las gestantes participantes no solo permitió alcanzar la categoría de recuperación, sino que también se observó una reducción en los porcentajes de anemia leve y moderada. Estos resultados indican un incremento de la hemoglobina en los resultados de las gestantes del Centro de Salud Colquijirca mediante el uso de este suplemento para la anemia gestacional con hierro sacarato.

## RECOMENDACIONES

1. Promover la implementación del tratamiento con sacarato de hierro para gestantes con anemia en otros centros de salud. Este estudio demuestra la efectividad del tratamiento con sacarato de hierro para gestantes con anemia en el Centro de Salud de Colquijirca. Con el fin de mejorar la salud y el bienestar de las gestantes con anemia, se sugiere que otros centros de salud implementen este tratamiento.
2. Realizar campañas de concientización sobre la importancia de la detección precoz y el tratamiento de la anemia gestacional: Dado que la mayoría de las mujeres embarazadas tenían anemia moderada antes del tratamiento, es crucial educar a las mujeres embarazadas sobre la importancia de la detección precoz y el tratamiento rápido de la anemia. Es necesario desarrollar campañas educativas que enfatizen los riesgos asociados a la anemia gestacional y fomenten el cribado rutinario.
3. Realizar estudios adicionales para evaluar la duración óptima del tratamiento con hierro sacarato: Aunque este estudio demostró la eficacia del tratamiento con hierro sacarato en gestantes con anemia, sería beneficioso realizar investigaciones adicionales para determinar la duración óptima del tratamiento; factores que impiden la absorción de suplementos ferropénicos. Esto permitirá establecer pautas más claras para los profesionales de la salud y garantizar una recuperación completa de las gestantes.
4. Realizar exámenes auxiliares, para determinar causas que impidan la absorción del hierro sacarato.
5. Monitorear y evaluar los resultados a largo plazo: Para comprender completamente el impacto del tratamiento con hierro sacarato en gestantes con anemia, se recomienda realizar un seguimiento a largo plazo de las participantes. Esto permitirá evaluar si los beneficios observados se mantienen a lo largo del tiempo y si existen posibles efectos secundarios o complicaciones a largo plazo. Los resultados obtenidos de estos seguimientos podrían contribuir a mejorar aún

más las estrategias de tratamiento y atención para las gestantes con anemia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cancelo Hidalgo MJ. Diagnóstico y tratamiento de la anemia por déficit de hierro en obstetricia y ginecología: resultados de una encuesta en España.
2. Instituto Nacional de Estadística e informática. La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES.
3. Gárate Barbarán JJ, Vela Vásquez JJ. Eficacia del hierro sacarato y hemotrasfusión en el tratamiento de la anemia moderada y severa en pacientes del Hospital Regional de Loreto, 2019. 2022 [citado 24 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/8664>
4. De F, De C, Salud LA. Eficacia de Tratamiento de Anemia Ferropénica con Sulfato Ferroso en Gestantes Hospital de Ventanilla-Callao 2016. 2017;
5. Rivera Vega B, Jimenez Barrenechea NB, Yasmin Y, De L. Factores terapéuticos que influyen en la adherencia del sulfato ferroso en gestantes con anemia del Centro de Salud Vegueta, 2021. 2021;
6. Rivera Vega SN, Jiménez Barrenechea YY. Factores terapéuticos que influyen en la adherencia del sulfato ferroso en gestantes con anemia del Centro de Salud Vegueta, 2021. Therapeutic factors that influence the adhesion of ferrous sulfate in pregnant women with anemia from Health Center Vegueta, 2021 [Internet]. 19 de junio de 2021 [citado 24 de junio de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/403>
7. Mejia LG. Tratamiento de la anemia en mujeres gestantes, con hierro oral (sulfato ferroso y fumarato ferroso), para obtener mejores. 2017;
8. Munares-García O, México GGG salud pública de, 2018 undefined. Adherencia a la suplementación con hierro en gestantes Lista de lectura. scielo.org.mx. 2021;
9. Apaza FC. Correlación entre anemia materna en el tercer trimestre con el peso y hemoglobina del recién nacido en el Hospital EsSalud III Juliaca-enero a diciembre-2017. 2018;
10. Díaz-Granda R, Instituto LDGRM del, 2020 undefined. Anemia gestacional del

tercer trimestre: frecuencia y gravedad según la edad materna. redalyc.org.

11. Niños EN, Gestantes M, Puérperas Y. Norma técnica-manejo terapéutico y preventivo de la anemia.
12. Guerra Orbegoso P del P. Suplemento nutricional relacionado con los cambios de hemoglobina en gestantes con anemia leve y moderada. Centro de Salud El Bosque. Universidad César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 24 de junio de 2023]; Disponible en:<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/29161>
13. Niswander, K., Obstetricia Práctica Clínica. Complicaciones médicas y quirúrgicas del embarazo. Editorial Reverté, S.A. Barcelona. Buenos Aires. 2007. p 89
14. Gutiérrez, I., Domínguez, A. y Acevedo, J. Medicina de Urgencias. Principales problemas clínicos y su tratamiento basado en evidencia. Argentina. Editorial Médica Panamericana S.A. 2007. ISBN 978-968-7988-78-8.
15. Gabbe, Nieby, Simpson, Landon, et al. Obstetricia. Embarazos normales y de riesgo. ELSEVIER. 7a Edición. ELSEVIER. Barcelona. 2017.
16. Hernández, R. Metodología de la Investigación científica. Editorial McGraw Hill Interamericana Editores. 2016.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Efectividad del Hierro Sacarato en el Tratamiento de Anemia Gestacional Colquijirca 2021

#### DATOS GENERALES

**1. EDAD .....**

**2. GRADO DE INSTRUCCIÓN**

- a. Primaria: completa ---- incompleta-----
- b. Secundaria: completa---- incompleta-----
- c. Superior: completa--- incompleta-----
- d. Otros ,especifique

**3. ESTADO CIVIL**

- a. Soltera
- b. Casada
- c. Conviviente

**4. OCUPACION**

- a. Estudiante
- b. Trabajadora
- c. Oficio del hogar
- d. Otros

**5. PARIDAD**

- a. Primípara                    (...)
- b. Secundipara                ( ..)
- c. Multípara                    (...)

**6. TIPO DE ANEMIA** diagnosticada de acuerdo al grado de severidad:

Leve ( )

Moderada( )

Severa ( )

**7. VALORES DE LA HEMOGLOBINA** después del tratamiento con hierro sacarato

a) Anemia moderada....

b) Anemia severa....

**"EFICACIA DEL TRATAMIENTOS CON HIERRO SACARATO  
Y HEMOTRANSFUSIÓN EN PACIENTES CON ANEMIA MODERADA Y  
SEVERA. HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2019"**

**REGISTRO DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ANEMIA A  
PARTIR DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS RESPECTIVAS**

Fecha: ..... 2019

N° Historia Clínica .....

Edad: ..... años

Gestante:    sí (    )        No (    )

**1. Tipo de anemia diagnosticada de acuerdo al grado de severidad:**

Leve                          Moderada                          Severa   

**2. Tratamiento que recibió si tuvo diagnóstico de anemia moderada (Hb 7 a < 9 g/dL)**

a) Hierro sacarato                          b) Hemotransfusión      
c) Otro tratamiento   

**3. Tratamiento que recibió si tuvo diagnóstico de anemia severa (Hb < 7 g/dL)**

a) Hierro sacarato                          b) Hemotransfusión      
c) Otro tratamiento   

**4. Valores de la hemoglobina después del tratamiento con hierro sacarato**

a) Anemia moderada                          Anemia severa   

**5. Valores de la hemoglobina después del tratamiento con hemotransfusión**

a) Anemia moderada                          Anemia severa

**Anexo 2**  
**Calificación de una distribución de datos, según el grado de dispersión**

<b>Coeficiente de variabilidad (%)</b>	<b>Calificación</b>
0	Completamente homogénea
$0 < CV < 10$	Muy homogénea
$10 < CV < 15$	Regularmente homogénea
$15 < CV < 20$	Regularmente variable
$20 < CV < 25$	Variable
$CV > 25$	Muy variable

Fuente: Elaboración propia a partir de Luis Alvarado Pintado y Hugo Agurto Mejía

**ANEXO 3****MATRIZ DE CONSISTENCIA**

Efectividad del Hierro Sacarato en el Tratamiento de Anemia Gestacional Colquijirca 2021

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p>Cuál es la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021</p>	<p>Determinar la eficacia del tratamiento de la anemia con hierro sacarato en gestantes del Centro de Salud Colquijirca del año 2021</p>	<p>No existe eficacia del hierro sacarato en el tratamiento de anemia en gestantes en el centro de Salud Colquijirca. Pasco 2021</p>	<p>Descriptivo Población: Mujeres gestantes</p> <p>Muestra: Probabilística,</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>¿Cuáles son las características del efecto del hierro sacarato para el manejo de la anemia en primigestas? ¿Cuáles son las características del efecto de hierro sacarato para el manejo de la anemia en multigestas?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>. Caracterizar el efecto del hierro sacarato para el manejo de la anemia en primigestas atendidas en el Centro de Salud Colquijirca. . caracterizar Características del hierro sacarato para el manejo de la anemia en multigestas atendidas en el centro de salud Colquijirca.</p>	<p><b>HIPOTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>. El efecto del hierro sacarato para el manejo de la anemia en primigestas atendidas en el Centro de Salud Colquijirca. . El efecto del hierro sacarato para el manejo de la anemia en multigestas atendidas en el centro de salud Colquijirca.</p>	<p>selección intencional.</p>