

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA,
NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**ADHERENCIA Y FACTORES QUE INCIDEN EN EL CONSUMO DE
SULFATO FERROSO EN MUJERES EN ETAPA DE GESTACIÓN DE
PUÉRPERAS PRIMIGESTAS ANÉMICAS ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL COREA DE LA
CIUDAD DE EL ALTO, OCTUBRE A NOVIEMBRE DEL 2016**

POSTULANTE: Lic. Herminia Apaza Cauna

TUTOR: M.Sc. Erick Omar Paye Huanca

ASESORA: M.Sc. Magdalena Jordán de Guzmán

**Trabajo de Grado presentada para optar al Título de Especialista en
Alimentación y Nutrición Clínica**

**LA PAZ – BOLIVIA
2017**

INDICE

	Pag.
RESUMEN EJECUTIVO	
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. JUSTIFICACIÓN.....	9
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
3.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
3.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	11
IV. OBJETIVOS.....	12
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
V. MARCO TEÓRICO.....	12
5.1 MARCO CONCEPTUAL.....	12
5.2 MARCO REFERENCIAL.....	21
VI. VARIABLES.....	22
6.1 TIPO DE VARIABLES.....	22
6.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	23
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
7.1 TIPO DE ESTUDIO.....	24
7.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	24

7.3	UNIVERSO Y MUESTRA.....	24
7.3.1	UNIDAD DE OBSERVACIÓN O DE ANÁLISIS.....	24
7.3.2	UNIDAD DE INFORMACIÓN.....	24
7.3.3	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	25
7.4	ASPECTOS ÉTICOS.....	25
7.5	MÉTODOS E INSTRUMENTOS.....	25
7.5	PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DEL DATO...	26
7.6	ANÁLISIS DEL DATO.....	26
VIII.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	27
IX.	DISCUSIÓN.....	40
X.	CONCLUSIONES.....	41
XI.	RECOMENDACIONES.....	41
XII.	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	43
XIII.	ANEXOS.....	47

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al M. Sc. Erick Omar Paye Huanca, por su orientación constante, apoyo científico, metodológico y por su paciencia.

Quiero expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a la M.Sc. Magdalena Jordán de Guzmán, quién me brindó apoyo constante, por los aportes valiosos en la mejora y en el proceso de la investigación, por su desprendimiento y dedicación

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios en el camino, por guiarme.

A mis queridos hijos por tenerme paciencia Oliver y Bianca.

A mis Padres, por mostrarme el camino de la superación.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: Determinar la adherencia y factores que inciden en el consumo de sulfato ferroso en mujeres en etapa de gestación de puérperas primigestas anémicas atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Corea de la ciudad de El Alto, octubre a noviembre del 2016.

Diseño: Estudio descriptivo de serie de casos, en 50 mujeres en etapa de gestación de puérperas primigestas anémicas atendidas, en el Servicio de Gineco-Obstetricia, del Hospital Corea, se utilizó el método de observación directa, la información obtenida fue registrada en un formulario estructurado de acuerdo a las variables en estudio.

Resultados: Del total de madres del estudio, diagnosticadas con anemia, el 62% presentan anemia leve, 30% moderada y 8% anemia grave. El 44% tienen adherencia moderada al consumo de las tabletas de sulfato ferroso, el 22% adherencia óptima que corresponde al grupo de 21 a 38 años de edad y sin adherencia el 4%, especialmente en el grupo de 17 a 20 años. Los factores que incidieron en el consumo de ferrasol fueron las molestias gástricas en un 44%, dolor de cabeza en un 6% y 50% consume sin dificultad. El 90% de las madres recibieron ferrasol en el 1er control prenatal y 10% después del 2do control, el 62% reciben sin información. En cuanto al conocimiento que tienen las madres de los beneficios del sulfato ferroso, solo el 38% conocen. .

Conclusiones: En el presente estudio se encontró moderada adherencia al consumo de sulfato ferroso. La razón principal es por molestias gástricas e insuficiente información en el momento de la entrega del suplemento y se presenta más en mamás jóvenes, con grado de instrucción primaria.

Palabras clave: Adherencia, factores que inciden en el consumo de sulfato ferroso en mujeres en etapa de gestación de puérperas anémicas.

THEY SUMMARIZE STRUCTURED

Objective: To determine the adherence and factors that impact in the consumption of ferrous sulfate in women in stage of gestation of puérperas anemic primigestas assisted in the Service of Gineco-obstetrics of the Hospital Korea of the city of The High one, October to November of the one 2016.

Design: I study descriptive of series of cases, in 50 women in stage of gestation of puérperas anemic assisted primigestas, in the Service of Gineco-obstetrics, of the Hospital Korea, the method of direct observation, the obtained information was used it was registered in a form structured according to the variables in study.

Results: Of the total of mothers of the study, diagnosed with anemia, 62% presents light anemia, 30 moderate% and 8% serious anemia. 44% has moderate adherence to the consumption of the pills of ferrous sulfate, 22% good adherence that corresponds to the group from 21 to 38 years of age and without adherence 4%, especially in the group from 17 to 20 years. The factors that impacted in the ferrasol consumption were the gastric nuisances in 44%, headache in 6% and 50% consumes without difficulty. 90% of the mothers received ferrasol in the 1er prenatal control and 10% after the 2do control, 62% receives without information. As for the knowledge that you/they have the mothers of the benefits of the ferrous, alone sulfate 38% they know. .

Conclusions: Presently study was moderate adherence to the consumption of ferrous sulfate. The main reason is for nuisances gastric and insufficient information in the moment of the delivery of the supplement and he/she shows up more in you suckle young, with grade of primary instruction.

Words key: Adherence, factors that impact in the consumption of ferrous sulfate in women in stage of gestation of anemic puérperas.

ACRÓNIMOS

Hb: Hemoglobina

SIS: Servicio Integral de Salud

CAI: Comité de análisis de información

OMS: Organización Panamericana de la Salud

I. INTRODUCCIÓN

La anemia es definida como la concentración de hemoglobina (Hb) por debajo de los niveles establecidos, es un indicador de la malnutrición y de problemas de salud, que responde rápidamente a los cambios de los niveles de reserva de hierro. Los efectos más dramáticos de la anemia son el aumento del riesgo de mortalidad materna e infantil. En los países en vías de desarrollo los grupos más afectados son los niños debido a los mayores requerimientos determinados por el crecimiento; la mujer en edad fértil por la pérdida de hierro, debida al sangrado menstrual, así como también, las mujeres embarazadas, debido a las mayores necesidades de este nutriente requerido por el embarazo. (1)

La prevalencia de anemia es de 38.3% en mujeres de 15 a 49 años de edad (2). Por otro lado, la absorción de hierro dietario es bajo en el primer trimestre, para luego aumentar progresivamente a medida que avanza el embarazo, llegando a triplicarse alrededor de la semana 36 de gestación. Este aumento de las necesidades no es cubierto por la dieta habitual ya que ésta, tiene usualmente cantidades insuficientes de hierro y/o presenta una baja biodisponibilidad de este nutriente, debido a la presencia de productos inhibidores de la absorción del mismo (3).

La deficiencia de hierro y las anemias nutricionales tienen repercusión sobre la capacidad mental, endocrina, reproductora, inmunológica y sobre la capacidad productiva. Los hijos de las madres anémicas padecen insuficiencia ponderal y corren un gran peligro de morir durante el periodo inmediatamente anterior o posterior al parto. Las anemias nutricionales tienen un fuerte impacto en el crecimiento económico y social de países de baja renta. (4)

Los programas de salud encargados buscan contrarrestar por medio de cuatro estrategias implementadas (suplementación, fortificación de alimentos de consumo masivo, educación alimentaria y difusión por medios masivos de comunicación). (5)

En el presente estudio se tiene como objetivo, determinar la adherencia y factores que inciden en el consumo de sulfato ferroso en mujeres en etapa de gestación de puérperas primigestas anémicas atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Corea, ubicado en el Municipio de la ciudad de El Alto, del Departamento de La Paz, durante los meses octubre y noviembre, 2016

II. JUSTIFICACIÓN

Se ha visto la necesidad de realizar, un estudio sobre la adherencia en el consumo de sulfato ferroso, en mujeres en etapa de gestación de mujeres puérperas del Hospital Corea, ya que en nuestro país a pesar de que se cuenta con estrategias, de suplementación con sulfato ferroso, para la reducción de las deficiencias y prevalencia de anemia continúa siendo elevado en un 38.3% y es una de las causas de morbi-mortalidad materna, neonatal, complicaciones durante el parto y después de éste(OMS, 2011) y por otro lado acompañado de una dieta insuficiente en hierro por lo cual constituye un problema de salud pública de gran magnitud, en nuestro país existen programas encargados para contrarrestar dicha situación, por medio de actividades suplementación con hierro a mujeres embarazadas con 90 tabletas a toda mujer gestante a partir del primer control prenatal de manera preventiva según la norma, pero los programas no han tenido impacto.

Al Hospital Corea, acuden mujeres embarazadas a término o con complicaciones, referidas por los Centros de Salud de las Redes de El Alto y de Provincias aledañas, se atiende diariamente un promedio de internación 30 a 40 pacientes puérperas que cuentan con el seguro SIS y se reportan mayor número de casos con anemia moderada y severa.

Por esta situación se ha visto la necesidad de realizar una investigación sobre la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso en mujeres en etapa de gestación de puérperas primigestas anémicas, mediante una entrevista estructurada, posterior a la investigación se presentará los resultados en un CAI de Red, para promover su intervención temprana y oportuna. Se espera que esta información sea útil para

elaboración de planes de acción que conlleven estrategias de intervención y de esta manera contrarrestar las tasas de prevalencias de anemia en mujeres en etapa de gestación.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

El Alto está ubicado en la Provincia Murillo del departamento de La Paz, situada al oeste de Bolivia en la meseta altiplánica convirtiéndose en la urbe metropolitana. Es la segunda ciudad más poblada de Bolivia después de Santa Cruz de la Sierra y también la segunda ciudad con mayor crecimiento, poblacional, cuenta con 14 Distritos, 9 urbanos y 5 rurales. La mayor parte de la población se caracteriza por ser joven representando el 59% menor a 24 años, y la población menor a 14 años representa el 39%, actualmente cuenta con una población intercultural que se expresa en el origen de múltiples procedencias, un nivel bajo en ingresos, dos tercios de la población (65%) no han superado la educación secundaria, correspondiendo a algo más de un tercio (36%) la población que habría abandonado por diversos motivos la educación primaria. (6)

El Hospital Corea, es un Hospital de Segundo Nivel de atención, donde refieren casos con complicaciones que no puedan resolver las complicaciones en primer nivel de atención de mujeres gestantes e inclusive, es un Hospital de referencia a nivel Departamental de áreas rurales, Viacha, Caranavi, Aroma y otros.

En Bolivia los índices que maneja el Programa Nacional de Desnutrición Cero del Ministerio de Salud indican que cuatro de cada diez embarazadas son anémicas. La prevalencia de anemia en mujeres embarazadas es de 38.2 %, a nivel nacional y en Departamento de La Paz es muy alta en comparación con otros departamentos 51.2% (anemia leve 37.2%, moderada 13% y severa 0.9%) (2).

Valores hematológicos en la ciudad de La Paz (3,600msnm); Femenino 20- 50 años Hto 44 – 56% y Hb 14 – 17mg/dl parámetros normales en la altura, según Instituto de Investigación en Salud y desarrollo (INSAD). Unidad de Epidemiología Clínica 2015.

Puntos de corte para clasificación de anemia en la altura:

11.0- 14 g/l d Moderada

Menor 11g/dl Severa

Fuente: NBS/MSPS-02/2000

Durante el embarazo normal, los valores hematológicos de la mujer cambian sustancialmente, para mujeres con una dieta de hierro adecuada los valores de hemoglobina y hematocrito comienzan a disminuir durante la primera parte del primer trimestre, alcanzan valores más bajos durante la última parte del segundo trimestre y luego gradualmente suben durante el tercer trimestre es 3 veces más alto que la mujer no embarazada. Los factores que inciden en la adherencia están: Factores Socioeconómicos, factores relacionado con el tratamiento, factores relacionados con la paciente, factores relacionados con el sistema o equipo de asistencia sanitaria y factores relacionada con la enfermedad.(OMS)

3.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

En el presente trabajo de investigación se centra en la determinación de la adherencia y los factores que inciden en el consumo del sulfato ferroso como ser los factores socioeconómicos, factores relacionados al tratamiento, factores relacionados al paciente, factores relacionados con la asistencia sanitaria, en mujeres embarazadas y puérperas primigestas atendidas en el Servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Corea, de la ciudad de El Alto, octubre a noviembre del 2016.

3.3 . PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál será la adherencia y factores que inciden en el consumo de sulfato ferroso en mujeres en etapa de gestación de puérperas primigestas anémicas atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Corea, de la ciudad de El Alto, octubre a noviembre, 2016?

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar la adherencia y factores que inciden en el consumo de sulfato ferroso en mujeres en etapa de gestación de puérperas primigestas anémicas atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Corea de la ciudad de El Alto, octubre a noviembre del 2016.

4.2 Objetivos Específicos

- Determinar el grado de adherencia a la intervención con sulfato ferroso en etapa de gestación de puérperas primigestas anémicas.
- Caracterizar la ocupación de la madre, el nivel de instrucción, el estado civil, presencia de manifestaciones gástricas durante el consumo, información proporcionada por el personal de salud al momento de la entrega del sulfato ferroso, entrega oportuna, conocimientos sobre el beneficio de sulfato ferroso
- Identificar la presencia de anemia según el nivel de hemoglobina registrado en la historia clínica.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. MARCO CONCEPTUAL

5.1.1 ANEMIA

Procede del vocablo griego an “sin” y haima “sangre” y expresa un cuadro en el cual existe una disminución en la cantidad total de hematíes que circulan en el organismo.
(7)

5.1.1.1 Clasificación morfológica

a) Anemias macrocíticas: En general son las relacionadas a la deficiencia de vitamina B12 ácido fólico (anemias megaloblásticas macrocíticas). Se encuentra actividad intensa de la médula ósea y en otras circunstancias (anemias macrocíticas no megaloblásticas).

b) Anemias hipocromicas, microcíticas: Deficiencia de hierro por: pérdida crónica de sangre, ingestión insuficiente de hierro, absorción defectuosa o demanda excesiva de hierro (crecimiento, menstruación, embarazo).

c) Anemias Normocíticas: Por pérdida aguda de sangre, destrucción de sangre, padecimientos crónicos, insuficiencia de la médula ósea. (8)

5.1.2 ANEMIA GESTACIONAL

Definida como la concentración de Hemoglobina en la sangre menor a 11g/dl. Según la OMS. Se considera anemia en el embarazo cuando la concentración de hemoglobina (Hb) es menor de 11.0 g/dL., durante el primer y tercer trimestre, o menor de 10.5 g/dl durante el segundo trimestre. La ferritina sérica durante la gestación disminuye incluso en mujeres que ingieren suplementos diarios de hierro, lo que pone en duda su utilidad como parámetro de control, pero, a pesar de ello, se acepta que una concentración de ferritina menor de 12 µg/L indica agotamiento de las reservas de hierro (9).

La anemia por deficiencia de hierro se desarrolla en tres etapas:

Etapas 1.- Depleción de hierro almacenado está caracterizado por ausencia de las reservas de hierro además de no existir aún pérdidas del hierro funcional circulante, por lo tanto, esta etapa asociada con ninguna consecuencia adversa fisiológica. (10).

La cantidad de hierro almacenado puede ser determinado por la medición de la concentración sérica de ferritina, la cual prevé una estimación cuantitativa de la cantidad de reserva de hierro en los pulmones, médula ósea y el bazo. (11).

Por cada 1 mcg/l de ferritina sérica existe 8 mg de hierro almacenado en adultos, cuando los niveles de ferritina sérica en adultos caen por debajo de 12 mcg/l y 10mcg/l, las reservas de hierro están agotadas. (12).

Etapas 2.- Deficiencia de hierro funcional temprana o por deficiencia de hierro por eritropoyesis insuficiente. Durante esta etapa, la cantidad de suministro de hierro a la médula ósea y de otros tejidos inadecuada. Como la concentración de hemoglobina

no se encuentra bajo los niveles normales, esta etapa también es considerada como una deficiencia de hierro sin anemia. La concentración de hierro en esta etapa puede ser determinada con la medición de la saturación de la transferrina sérica, la principal proteína responsable del transporte de hierro en el plasma.

Etapa 3.- Anemia por deficiencia de hierro, donde la falta de hierro provoca una disminución significativa de la concentración de hemoglobina circulante y la formación de eritrocitos pequeños significativa de la concentración de hemoglobina circulante y la formación de eritrocitos pequeños. Esta etapa puede ser diagnosticada en base a la concentración de hemoglobina menor al punto de corte.(13).

5.1.3 HIERRO

El hierro es un elemento esencial para el cuerpo humano y juega un rol importante en la producción de energía oxidativa y la formación de hemoglobina, mioglobina y otras sustancias como los citocromos, la peridoxadasa y la catalasa. El hierro en el organismo el cual transporta y utiliza el oxígeno en la producción de energía es referido como hierro funcional y puede ser encontrado en hemoglobina, mioglobina, enzima dependiente del hierro y en la cadena de proteínas respiratorias. (14).

5.1.4 ABSORCIÓN DEL HIERRO

El hierro se absorbe con mayor facilidad en su estado ferroso o hemínico, pero la mayor parte del hierro dietético esta en forma férrica o no hem. Las secreciones gástricas, disuelven el hierro a su forma ferrosa permitiendo la formación de complejos solubles, debido a la solubilidad del hem la absorción es más eficiente.

Varios factores dietéticos afectan la disponibilidad de hierro para su absorción, el ácido fítico que se encuentra en los cereales reacciona con el hierro para formar compuestos insolubles en el intestino. Lo mismo sucede con los fosfatos, oxalatos, por otro lado el jugo pancreático inhibe la absorción del hierro (15).

El hierro disponible es absorbido por tres pasos, los cuales incluyen los pasos de hierro dentro de la célula de la mucosa intestinal, el transporte intercelular y el paso a través de la membrana de bazo lateral hacia el plasma (16).

Almacenamiento del hierro en los hepatocitos principalmente y en las células del retículo endoteliales de la médula ósea (17).

5.1.5 FACTORES QUE MODIFICAN LA ABSORCIÓN DEL HIERRO

La absorción del hierro puede estar afectada por la combinación de diferentes factores como ser, el tipo de hierro ingerido, el estado nutricional del individuo para este elemento y la presencia de activadores y/o inhibidores de la absorción existentes en el lumen intestinal juntamente con el hierro.(18).

El enterocito desempeña un papel central en la regulación de la absorción de hierro, debido a que los niveles intra- celulares adquiridos durante su formación determinan la cantidad del mineral que entra a la célula. El hierro en el enterocito ingresa a la circulación de acuerdo con las necesidades, y el resto permanece en su interior hasta su descamación. De este modo, las células mucosas protegen el organismo contra la sobrecarga de hierro proveniente de los alimentos, al almacenar el exceso de mineral como ferritina, que es posteriormente excretada durante el recambio celular normal (19).

5.1.6 LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ABSORCIÓN DEL HIERRO NO HEMÍNICO

A nivel del lumen intestinal, tenemos aquellos que producen un aumento en la absorción, que son llamados activadores y aquellos que disminuyen la absorción llamados inhibidores (20).

a) El ácido ascórbico: Activa la absorción del no hem de fortificantes de hierro hidrosolubles (sulfato ferroso), también existen otros ácidos orgánicos que producen un aumento de la absorción de este tipo de hierro, como ser ácido cítrico, málico y tartárico (21).

b) Tejidos animales: Han demostrado ser efectivos activadores de la absorción del hierro no hem, estos tejidos incluyen carne roja, pollo, cordero, cerdo y vísceras (22).

5.1.7 INHIBIDORES DE LA ABSORCIÓN DE HIERRO

a) Acido fitico y polifenoles.- Entre los inhibidores de la absorción se encuentran fundamentalmente los fitatos, tanatos, fosfatos que están presentes en los alimentos de origen vegetal y granos de cereal, legumbres, generando compuestos insolubles (quelación) dentro del lumen intestinal, generando compuestos insolubles (23).

b) Calcio: Varios estudios señalan que su efecto inhibidor actúa sobre el hierro hem, no hem y suplemento de hierro (sulfato ferroso).

c) Proteína: Entre las proteínas que inhiben la absorción del hierro no hemínico, encontramos una amplia variedad, tanto origen animal o vegetal. Las proteínas de origen animal más significativo como caseína, las proteínas del suero de la leche, sero albúmina bovina, y las proteínas de la yema de huevo.

d) Proteínas de origen vegetal: La soja interfiere la absorción de hierro (24).

5.1.8 HIERRO HEM

Es de origen animal es conocido como hierro hemínico o hierro hem y tiene una biodisponibilidad de alrededor de 10 a 15%. Esto se debe a que es soluble en medio alcalino, como del duodeno y por lo tanto no requiere de proteínas enlazadoras para su absorción luminal.(25)

5.1.9 HIERRO NO HEM

Tiene una biodisponibilidad de 1 a 5% esta baja biodisponibilidad obedece fundamentalmente a que el hierro no hem no es soluble en agua, y por lo tanto requiere de los siguientes mecanismos ingresar en la célula intestinal, solubilización y reducción en el medio ácido gástrico, absorción en el duodeno proximal, se absorbe mayoritariamente en el duodeno proximal. (26).

5.1.10 ANEMIA CRÓNICA DEL EMBARAZO

Es el hallazgo de hemoglobina en muestra de sangre periférica menor a lo considerado normal. La cifra de normalidad varía según la altitud o metros de nivel del mar, del lugar donde vive la persona. Se considera anemia en los siguientes casos: A nivel del mar (Santa Cruz), hallazgo de menos 11g/dl de hemoglobina a nivel 2.700 msnm (Cochabamba) hallazgo de menos de 12.6 g/dl de hemoglobina. A 3.800 msnm (La Paz), hallazgo de menos 14g/dl de hemoglobina, moderada 11.0 – 14g/dl y severa menor a 11g/dl.

Se produce por deficiencia en el aporte de hierro, antes y durante el embarazo (anemia ferropriva), factores de riesgo inserción social desfavorable, dieta insuficiente en hierro y ácido fólico, parasitosis, multiparidad, espacios intergenésicos cortos.

Riesgos maternos cansancio, fatiga, mayor riesgo de hemorragia, infecciones puerperales, mayor incidencia de aborto, pre eclampsia, parto prematuro.

Riesgos fetales mayor sufrimiento fetal, retardo de crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, mortalidad perinatal

5.1.11 RECOMENDACIONES DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO

Se debe indicar a toda mujer embarazada el consumo de 1 tableta de 200 mg/día, sulfato ferroso, 0.4mg ácido fólico y 150 mg de vitamina C, vía oral media hora después del almuerzo con un poco de agua, idealmente con jugo de naranja, limón u otro cítrico. Si la embarazada asiste por primera vez al control, está en el último trimestre del embarazo, se recomienda indicarle 2 tabletas día 400mg/día. (27).

- Total de hierro requerido en un embarazo: 840 mg.
- Feto y placenta = 350 mg.
- Pérdida durante el parto = 250 mg.
- Pérdidas basales = 240 mg.

- Expansión masa eritrocitaria circulante = 450 mg.
- Costo neto: 600 mg (requerimientos del feto y placenta + pérdida durante el parto).

La mujer adulta no embarazada tiene un requerimiento promedio de hierro de 1,36 mg/día. En comparación, las mujeres embarazadas deben recibir durante el segundo y tercer trimestre una cantidad de hierro que garantice la absorción de 5-6 mg de hierro por día, lo que implica un consumo de 50-60 mg/día (considerando una absorción promedio del 10%).

Cada día la ingesta de hierro en la dieta, es de 10 a 30 miligramos, de los cuales se absorbe un miligramo en duodeno, yeyuno proximal e yeyuno medio. Posteriormente al ser absorbido, el hierro es transportado en la sangre por medio de la transferrina en forma férrica. La capacidad de la transferrina para ligar el hierro es de aproximadamente el 33%, una pequeña cantidad es transportada en plasma por la acción de la ferritina, que posee buena correlación con los almacenes de hierro dentro del organismo. (28)

5.1.12 SEGÚN LA OMS EXISTEN 5 DIMENSIONES O FACTORES QUE INFLUYEN EN LA SUPLEMENTACIÓN CON SULFATO FERROSO

5.1. 12.1 FACTORES SOCIOECONÓMICOS

Estado civil: Situación conyugal de la gestante.

Ocupación: Función que desempeña para ganar el sustento que generalmente requiere.

Paridad: Si la gestante ha tenido partos anteriores (multípara) o no (nulípara).

Nivel de instrucción: El grado más elevado de estudios realizados por la gestante.

Número de atenciones prenatales: Atenciones a las que se somete la gestante en un establecimiento de salud para evaluar y supervisar embarazo.

Número de sesiones de psicoprofilaxis obstétrica: Sesiones educativas a las que asiste la gestante para su preparación integral que le permita desarrollar hábitos y comportamientos saludables.

5.1.12.2 FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO

Molestias al tomar el hierro o efectos colaterales: Si después de la ingesta del suplemento la gestante presentó alguna molestia.

Número de molestias: Cantidad de molestias que se presentaron después de la ingesta del suplemento de hierro.

Tiempo de suplementación: Está dado por la cantidad de semanas que la gestante consumió el suplemento, persistencia en el tratamiento.

Número de tomas al día: Se expresa con el número de veces al día que la gestante consumió el suplemento, según dosis prescrita.

Acompañamiento: Si la gestante acompañó con un alimento al momento de la ingesta del suplemento.

5.1.12.3 FACTORES RELACIONADOS CON LA PACIENTE

Conocimiento de la gestante sobre la suplementación: Si la gestante tenía conocimiento de los beneficios de la suplementación, (desconocimiento).

Cree que el hierro engorda: Si la gestante cree que el consumo de suplementos de hierro está relacionado con un aumento exagerado de peso de ella o de su bebé.

Intolerancia al hierro: Si la gestante después del consumo postprandial de la suplementación presentó alguna molestia.

5.1.12.4 FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA O EQUIPO DE ASISTENCIA SANITARIA

Disponibilidad en la entrega del hierro en el establecimiento de salud: Si el establecimiento brindó o no las pastillas de hierro a la gestante después de su Atención Prenatal.

Consejería de suplementación: Si la gestante recibió consejería de la suplementación con hierro por parte de un profesional de salud o personal capacitado. Considerándose inadecuada consejería si durante el recojo de datos la gestante no recordaba los beneficios de la suplementación. (29)

Distancia : Al Centro de salud, empatía, la falta de organización largas horas de espera, demora en la atención, distancia costo del transporte. (OMS 2004)

Falta de conocimiento y adiestramiento: Del personal de salud, falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño, consultas cortas, poca capacidad de educar a los pacientes y proporcionar seguimiento y los cambios frecuentes de tratamiento, tratamiento de largo plazo con sulfato ferroso. (OMS 2004)

5.1.12.5 FACTOR RELACIONADO CON LA ENFERMEDAD

Severidad de la anemia gestacional: Que puede ser leve (Hemoglobina Hb<11-9 g/dl), Moderada (Hb<9-7 g/dl), Severa (Hb<7 g/dl), o no tiene anemia.

5.1.13 ADHERENCIA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo. En los países desarrollados, sólo el 50% de los pacientes crónicos cumplen.(9).

5.1.14 NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Se define como “no adherencia” a la falta de cumplimiento de instrucciones terapéuticas, ya sea de forma voluntaria o inadvertida. A menudo la decisión de si la paciente toma o no la medicación se basa en la evaluación de la importancia de cuatro factores. (7).

5.2. MARCO REFERENCIAL

En un estudio realizado en Cochabamba por Cabezas D. Valderrama C. donde se determinó la prevalencia de anemia nutricional materna en los Centros de salud Solomon Klein y el de Sarcobamba desde enero 2010 hasta enero del 2011 sobre los niveles de hemoglobina y grado de anemia. Se revisaron 98 Historias clínicas prenatales, en el centro de Sarcobamba, 137 en el centro Solomon Klein de mujeres embarazadas que asistieron a sus tres controles y se realizaron una prueba hematológica. La prevalencia de anemia nutricional en mujeres embarazadas fue de 40,8%, los niveles de anemia leve 65,3%, el 28,7% anemia moderada y el 5,9% anemia grave. Donde se encontró prevalencia elevada de anemia en los dos Centros de Salud de primer nivel (30)

Según otro estudio realizado por Merino A, Lozano B, Torrico F. en Cochabamba sobre los factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo en año 2009 de 182 mujeres que se encontraban en su puerperio inmediato en el Hospital Materno Infantil Germán Urquidi, se encontró que el 26% refirieron haber completado la toma de sulfato ferroso (adherencia 100%). La presencia de náuseas y el tiempo prolongado al tratamiento fue un factor que disminuyó la adherencia a sulfato ferroso, el factor que contribuyó para una buena adherencia fue la toma del medicamento en un horario regular y la confianza en el médico que prescribió el sulfato. (31)

En un trabajo de investigación realizado por Guillé G. en Perú. En el Hospital Santa Rosa de Pueblo libre, en el año 2014, donde señala que la prevalencia de anemia va en aumento, pese haber aumentado la cobertura de atención con suplementación con sulfato ferroso, donde participaron 42 gestantes anémicas de los cuales 17 presentaron baja adherencia y 25 moderada-óptima adherencia. De las gestantes anémicas el 50%, 40,5% presentaron una adherencia moderada, baja y óptima tan solo el 9.5% respectivamente. En cuanto a los factores que incidían al tratamiento fueron las náuseas (31%) y el estreñimiento (28%) el tiempo de suplementación promedio fue de 15 semanas, referente al factor paciente: solo el 35,7% conocía los

beneficios de la suplementación y al 83,3% no le cayó bien el consumo del suplemento, sobre el factor equipo o el sistema de asistencia sanitaria: Se encontró que el 100% de las gestantes recibió los suplementos pero solo el 31% recibió consejería sobre la suplementación, según factor enfermedad el 71,4% presentó anemia leve seguidamente el 21,4% con anemia moderada. El nivel de adherencia más frecuente fue el moderado. (32)

Anglas A. en 2015 realizó otro estudio adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro en gestantes que acudieron al centro Materno Infantil Manuel Barreto, durante los meses de junio-agosto del 2015 en Perú, presentaron una adherencia óptima en 49.1%, Moderada en el 32.1%, Baja en el 13.2% y Nula en el 5.7%. De los factores socioeconómicos que influyen en la suplementación con hierro se encontró diferencia significativa en la nuliparidad. De los factores relacionados al tratamiento se encontró que las náuseas, vómitos, dolor abdominal, dolor de cabeza, mareos. Factores relacionados con la paciente intolerancia al hierro.(33)

VI. VARIABLES

6.1. TIPO DE VARIABLES

Adherencia al consumo de Sulfato ferroso

Factores que inciden en el consumo de sulfato ferroso

Anemia

Edad de la madre

6.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Adherencia al consumo de sulfato ferroso	Grado de cumplimiento en el consumo de las tabletas de sulfato ferroso, según esquema de tratamiento.	Consumo o falta de consumo	Porcentaje de tabletas consumidas en relación al número de tabletas recibidas	Sin adherencia 0% Adherencia baja 1 a 50% Adherencia moderada 51 a 99% Adherencia optima 100%
Factores que inciden en el consumo de sulfato ferroso	Circunstancia o situación que pueden condicionar al consumo del sulfato ferrosos	Factores socioeconómico	Ocupación de la madre	Labores de casa Comerciante Artesana Estudiante Otro
			Nivel de instrucción	Primaria Secundaria Técnico Universitaria
			Estado civil	Soltera Casada Concubina
		Factores relacionados con el tratamiento	Presencia de manifestaciones gástricas.. Ausencia de manifestación es gástricas	Presencia, síntomas Ausencia de síntomas
		Factores relacionados con la asistencia sanitaria	Información proporcionada por el personal de salud al momento de la entrega del sulfato ferroso. Entrega del sulfato ferroso	Entrega de sulfato ferroso con información Entrega de sulfato ferroso sin información Oportuna Inoportuna
Factores relacionados con la paciente (madre)	Conocimiento sobre el beneficio del sulfato ferroso.	Conoce No conoce		
Anemia	Enfermedad por deficiencia de hierro	Niveles de hemoglobina	Concentración de hemoglobina	Leve menor a 14.g/dl Moderada menor 13.5g/dl Severa menor a 11 g/dl
Edad	Tiempo de vida de los individuos transcurso desde el día que nace	Años de vida cronológico	Años	15-20 21-30 31-38

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio descriptivo observacional de serie de casos.

7.2. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se ha realizado en el Hospital Municipal Modelo Corea ubicada en Zona Janko Kalani, Carretera a Viacha, Distrito II del Municipio de la ciudad de El Alto, correspondiente a la Red de Salud Corea.

7.3. UNIVERSO

El estudio se realizó en las puérperas primigestas, anémicas atendidas en Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Corea de la ciudad de El Alto

MUESTRA

Se entrevistó a 50 puérperas anémicas atendidas cumpliendo con los criterios de elegibilidad, el tipo de muestreo es no probabilístico convencional.

7.3.1 UNIDAD DE OBSERVACIÓN O DE ANÁLISIS

Adherencia y factores que inciden en el consumo de sulfato ferroso en mujeres etapa de gestación de puérpera primigesta, anémica atendidas en Servicio de Gineco- Obstetricia del Hospital Corea de la ciudad de El Alto

7.3.2 UNIDAD DE INFORMACIÓN

Mujeres puérperas primigestas, anémicas atendidas en Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Corea de la ciudad de El Alto

7.3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Puerperio inmediato

Mujeres con edad de 15 a 38 años de edad

Mujeres puérperas anémicas.

Mujeres primigestas

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluye del estudio a las mujeres que presentaron aborto u óbito fetal.

Mujeres multíparas

Mujeres puérperas que no sean del Departamento de La Paz.

7.4 ASPECTOS ÉTICOS

Para la inclusión de las puérperas en el estudio se aplicó el consentimiento informado, expresado por escrito por la encuestadora.

Previamente el investigador ofreció una explicación sobre el estudio, su importancia y beneficios, del estudio, bajo siguiente orden: parte general, factores socioeconómicos, nivel de hemoglobina, adherencia al consumo de sulfato ferroso, factores que inciden en el consumo de sulfato ferroso, factores relacionadas con asistencia sanitaria, factores relacionadas con la madre sobre conocimientos sobre el consumo de las tabletas de sulfato ferroso.

7.5 MÉTODOS E INSTRUMENTOS

Observacional participativo de fuente primaria en la madre puérpera, el instrumento de recolección del dato es elaborado con preguntas abiertas y cerradas de acuerdo a los objetivos planteados, en la investigación.

Antes de realizar la toma de datos, se realizó la validación del instrumento en 5 pacientes durante 2 días de entrevistas, con la finalidad de adquirir destrezas en la toma de datos y de esa manera obtener un orden establecido en las actividades de

identificación, registro de datos y encuesta de adherencia y factores asociados al consumo de suplemento de hierro.

7.6 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DEL DATO

Se solicitó el permiso a través de una nota a la Dirección del Hospital Municipal Modelo Corea resaltando la importancia del estudio, los objetivos y para realizar las encuestas, según el horario disponible turno mañana, tarde y fines de semana a cargo de la encuestadora y gestantes anémicas que participarán de dicha investigación.

La toma de datos se realizó generalmente por las tardes después de la hora de visita médica, antes del alta hospitalaria.

Para realizar la encuesta primero se identificó a las gestantes anémicas que reunían criterios de inclusión, mediante la lectura de hemoglobina en la historia clínica y se anotó número de cama. La recolección de la información se realizó durante 7 semanas.

Posteriormente después de identificar puérpera anémica, se procedió a buscar por sala, número de cama y se realizó la recolección de datos, aplicando el instrumento elaborado con este fin.

7.7 ANÁLISIS DEL DATO

La información recolectada se analizó utilizando el programa SPSS versión 20, y se expresó los resultados en medidas de frecuencia y porcentaje de cada variable cualitativa los gráficos de salida se realizaron a través del programa Excel.

VIII. RESULTADOS

Tabla No. 1

Numero de Madres atendidas según edad en el Servicio de Gineco- Obstetricia del Hospital Corea, octubre a noviembre, de 2016.

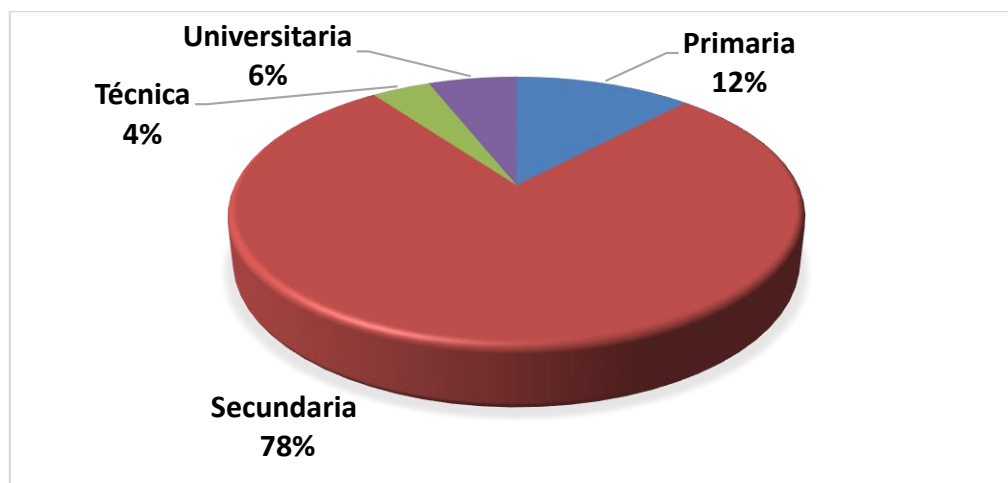
GRUPO DE EDAD	Total	
	Nro.	%
15 – 20	14	28
21 – 30	30	60
31 – 38	6	12
Total	50	100

Fuente: Datos de la investigación

En cuanto a la edad de las madres participantes en el estudio se puede observar en la tabla No. 1 que el mayor porcentaje corresponde 60% al grupo etáreo de 21 a 30 años.

Gráfico No. 1

Instrucción de las madres, atendidas en el Servicio de Gineco–Obstetricia del Hospital Corea octubre a noviembre de 2016

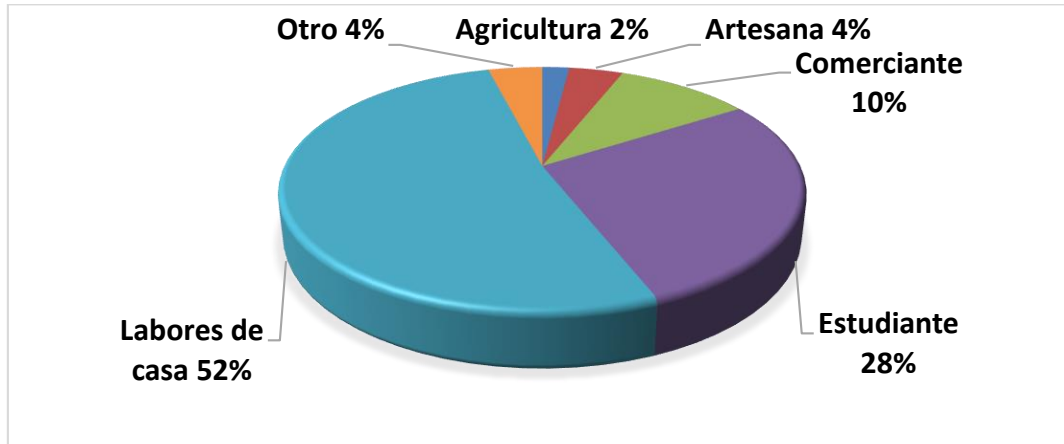


Fuente: Datos de la investigación

Respecto al grado de instrucción el 78% de las madres alcanzaron el nivel de secundaria porcentaje realmente importante y tan solo el 6% llegaron a nivel universitario.

Gráfico No. 2

Ocupación de las mujeres puérperas anémicas atendidas en el Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia, octubre a noviembre 2016.

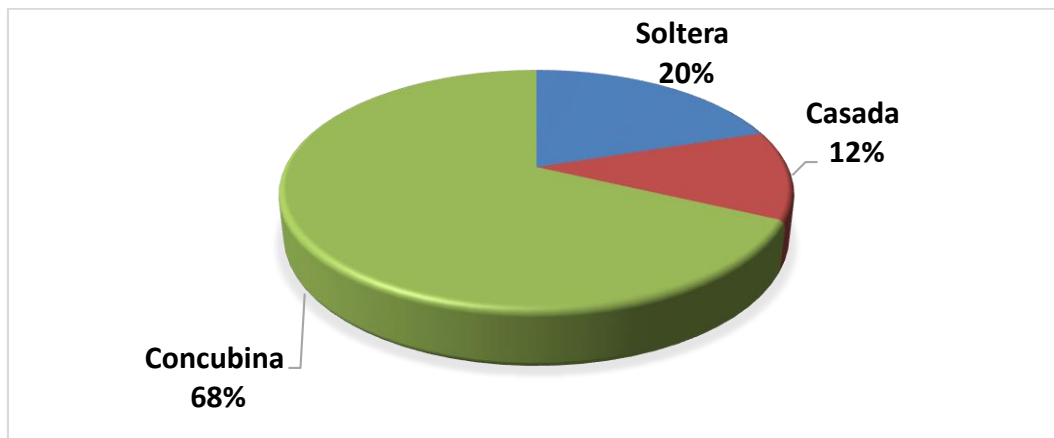


Fuente: Datos de la investigación

La mayoría de la población en estudio (52%) se ocupa de labores de casa, seguido por estudiantes con un 28%, y comerciantes 10%.

Gráfico No. 3

Estado civil de las mujeres puérperas anémicas atendidas en el Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia octubre a noviembre, 2016.



Fuente: Datos de la investigación

Como se puede observar en esta gráfica que en su mayoría de las madres son convivientes 68%, resalta que un 20% son solteras y casada 12% respectivamente.

Tabla No. 2

Procedencia de las mujeres puérperas anémicas atendidas en el Hospital Corea, servicio de Gineco-Obstetricia octubre a noviembre, 2016.

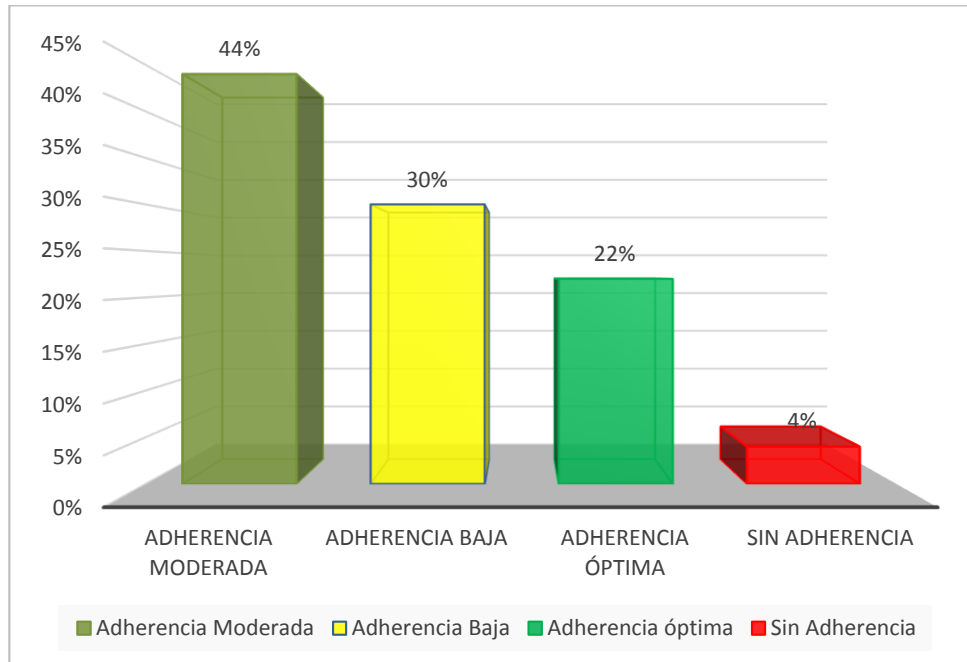
Procedencia	Total	
	Nro.	%
Caranavi	1	2
El Alto	42	84
La Paz	1	2
Prov. Inquisivi	1	2
Prov. Larecaja	1	2
Sud Yungas	1	2
Viacha	3	6
Total	50	100

Fuente: Datos de la investigación

La mayoría de las madres que se internan son provenientes de la ciudad de El Alto, un 2% son provenientes de la ciudad de La Paz y un 6% de Viacha no obstante el 14% provienen del área rural especialmente de las provincias.

Grafico No. 4

Grado de Adherencia al consumo de sulfato ferroso en etapa de gestación de puérperas anémicas atendidas en el Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia, octubre a noviembre 2016.

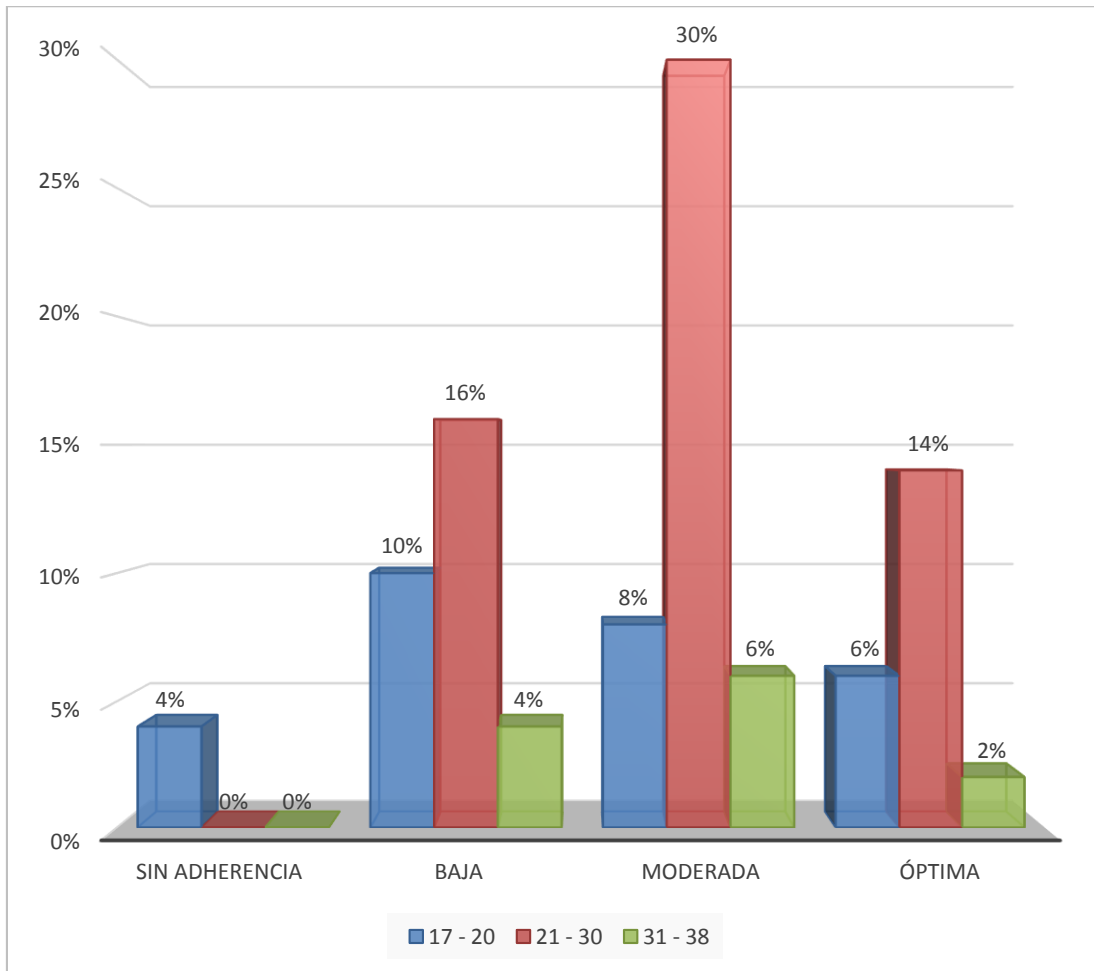


Fuente: Datos de la investigación

En el gráfico 4 se observa que el mayor porcentaje, 44% tienen adherencia moderada, el 22% adherencia óptima al consumo de las tabletas de sulfato ferroso y sin adherencia un menor porcentaje 4% de las puérperas que no consumen por diferentes causas.

Grafico No. 5

Grado de adherencia al consumo de las tabletas de sulfato ferroso según la edad de las mujeres etapa de gestación de púerperas anémicas atendidas en el Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia, octubre a noviembre 2016.



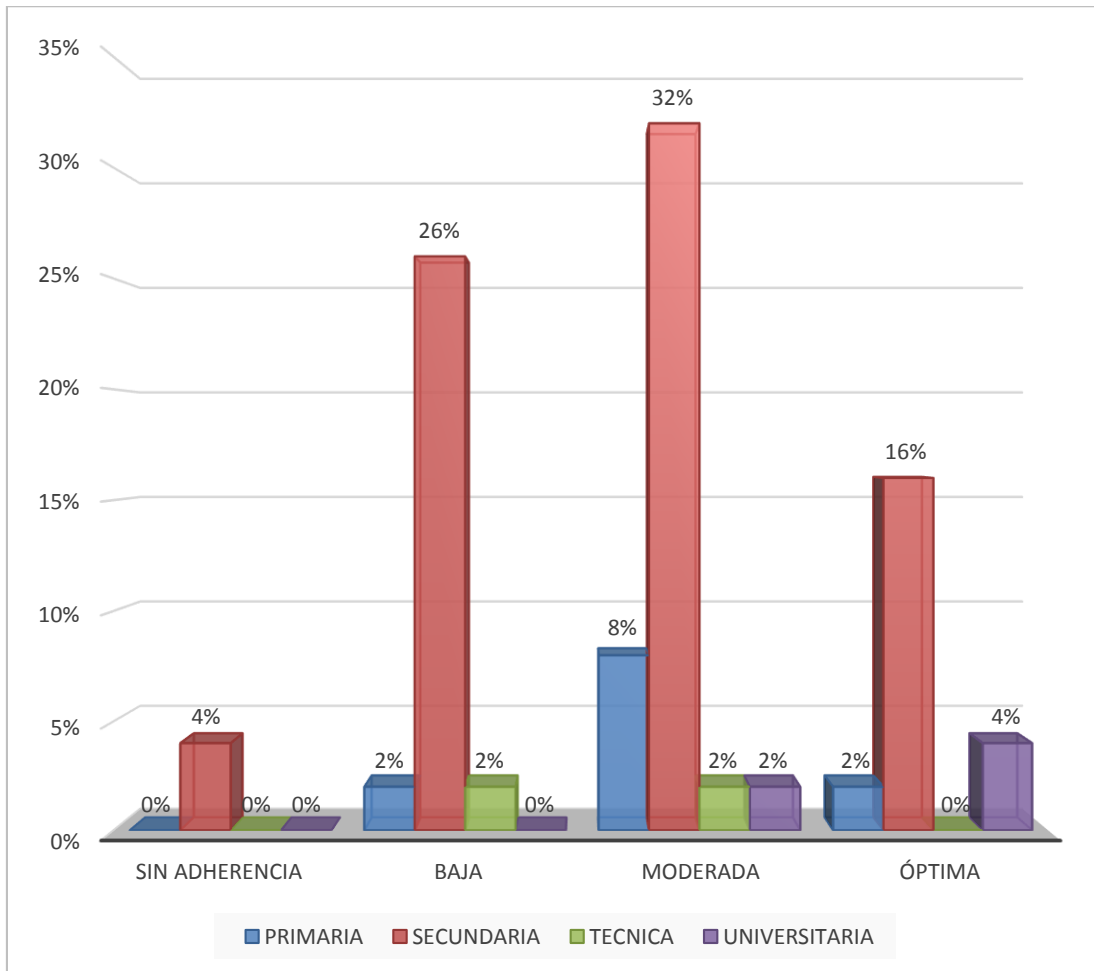
Fuente: Datos de la investigación

El grado de adherencia por grupo de edad, se observa en este gráfico, que el grupo de 21 a 30 años, se ubica entre adherencia moderada y baja con un 46%, en este mismo grupo etareo el 14% presenta adherencia óptima. El 4% de la población sin adherencia correspondiente al grupo de edad de 17 a 20 años de edad.

El 12% de la población de 31 a 38 años presentan grados de adherencia baja, optima 2%, con porcentajes muy similares entre 4% y 6% respectivamente.

Grafico No. 6

Grado de adherencia al consumo de las tabletas de sulfato ferroso según instrucción de las mujeres puérperas atendidas en el Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia, octubre a noviembre 2016.



Fuente: Datos de la investigación

La mayoría de la población de estudio (78%) tiene grado de instrucción de nivel secundaria, de este grupo la mayoría presenta una adherencia moderada que alcanza a 32% seguido por adherencia baja 26% y sin adherencia un 4%, solo el 16% tiene una adherencia óptima, no obstante, del 12% de la población con nivel de instrucción primaria solo el 2% presenta una adherencia óptima.

Cuadro No. 3

Grado de adherencia al consumo de las tabletas de sulfato ferroso según ocupación de las mujeres puérperas anémicas atendidas en el Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia, octubre a noviembre 2016.

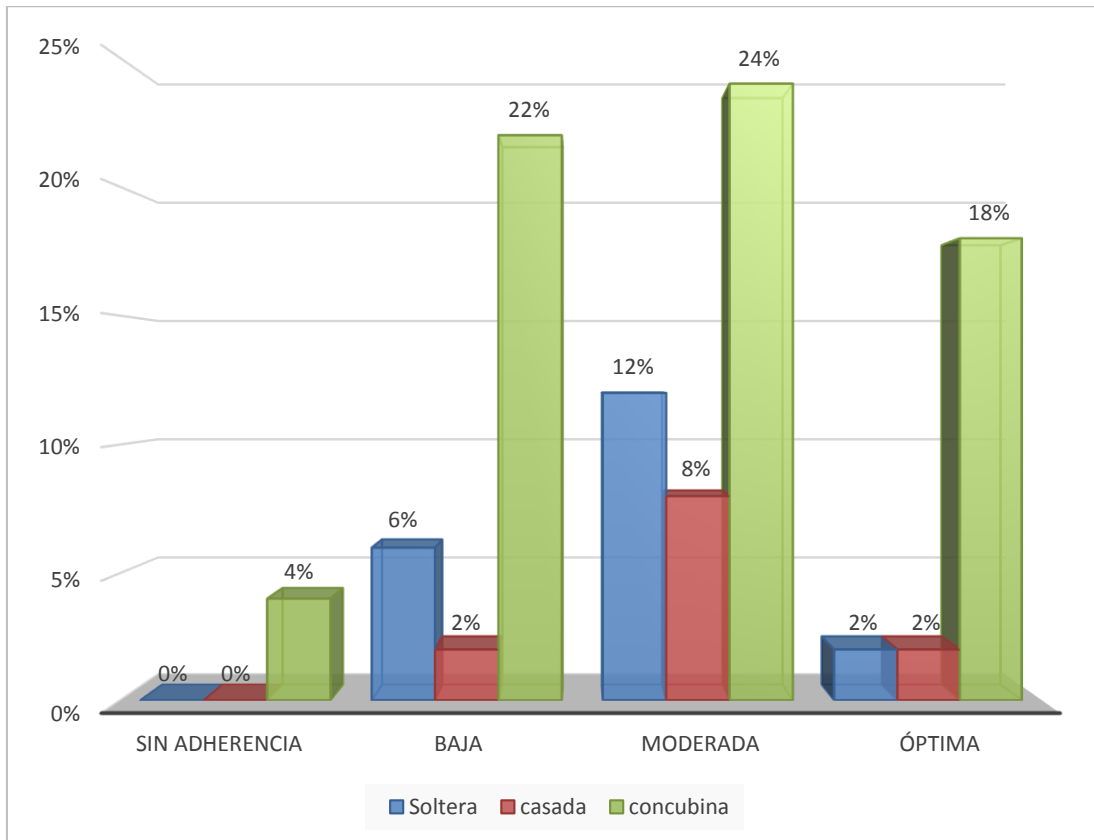
Ocupación	Adherencia									
	Sin adherencia		Baja		Moderada		Óptima		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Agricultura	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2
Artesana	0	0	1	2	1	2	0	0	2	4
Comerciante	0	0	2	4	3	6	0	0	5	10
Estudiante	0	0	6	12	6	12	2	4	14	28
Labores de casa	2	4	6	12	10	20	8	16	26	52
Otro	0	0	0	0	1	2	1	2	2	4
Total	2	4	15	30	22	44	11	22	50	100

Fuente: Datos de la investigación

El grado de adherencia por tipo de ocupación, se puede observar en este cuadro, donde resalta que la mayoría de la población de estudio se ocupa en labores de casa, de las cuales en su mayoría se ubica con una adherencia moderada y baja con un 12% y 20% respectivamente y sin adherencia un 4% que no consumen las tabletas de sulfato ferroso. De las madres que son estudiantes la adherencia baja y moderada se presenta en igual proporción 12% y sólo el 4% presenta adherencia óptima.

Gráfico No. 7

Grado de adherencia al consumo de las tabletas de sulfato ferroso según estado civil de las mujeres puérperas anémicas atendidas en el Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia, octubre a noviembre 2016.

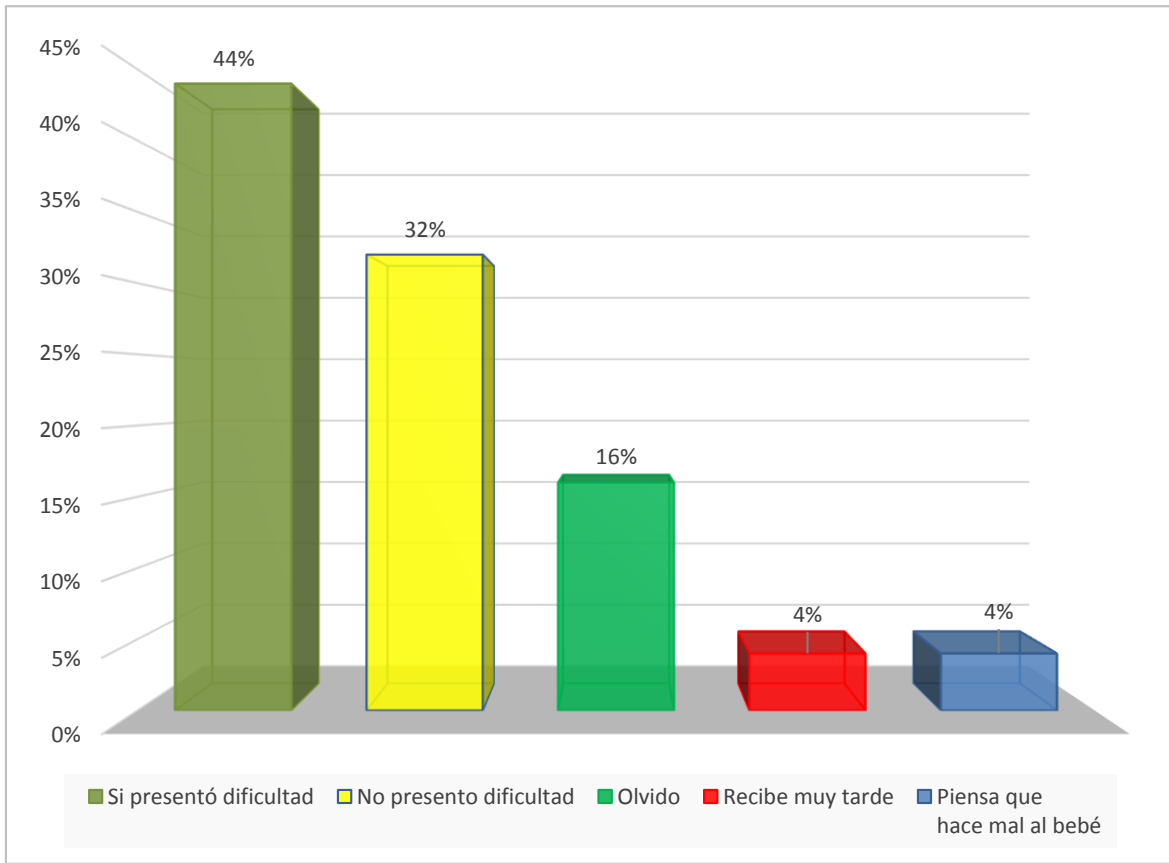


Fuente: Datos de la investigación

En este gráfico que se muestra el estado civil según grado de adherencia resalta que la mayoría de la población 68% es concubina y presentan un grado de adherencia entre baja y moderada 22% y 24% respectivamente. Del 12% de las solteras la adherencia es moderada en el 8% y sólo el 2% de la población soltera tiene una adherencia óptima.

Gráfico No. 8

Causas que facilitan o impiden el consumo de sulfato ferroso, por las mujeres púerperas anémicas atendidas en el Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia octubre a noviembre de 2016.

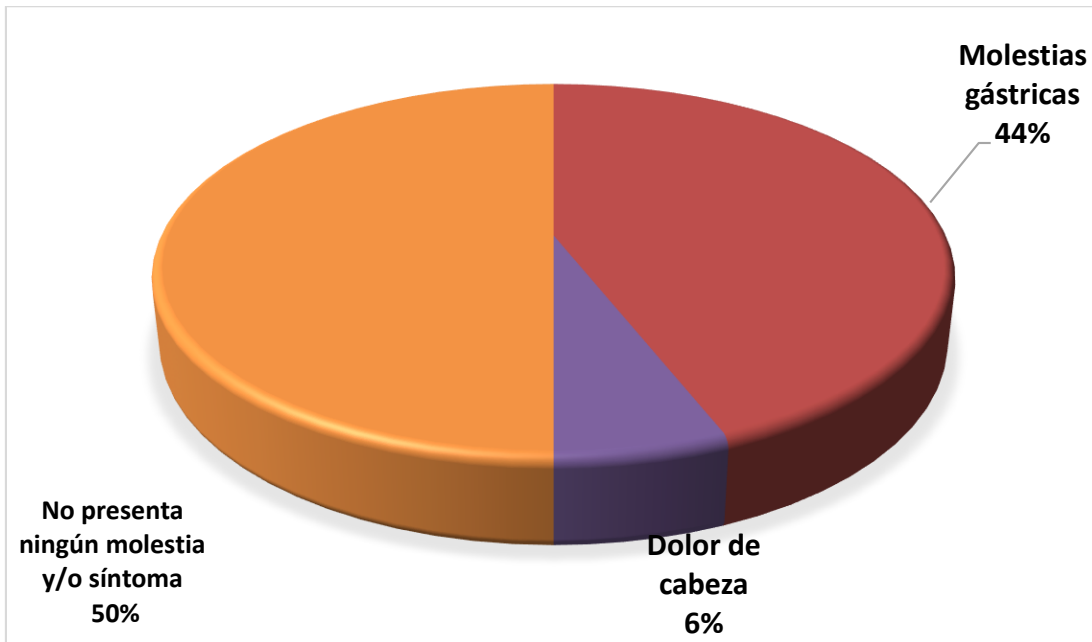


Fuente: Datos de la investigación

Entre las causas de mayor frecuencia que impiden el consumo del sulfato ferroso se encontró que el 44% presentaron dificultad para consumir, 16% por olvido, 4% por considerar que le hará mal. O recibe muy tarde y el 32% consumen sin dificultad.

Gráfico No. 9

Manifestaciones gástricas y otros que interfieren en el consumo de sulfato ferroso durante la gestación en puérperas anémicas, atendidas en el Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia octubre a noviembre, 2016.

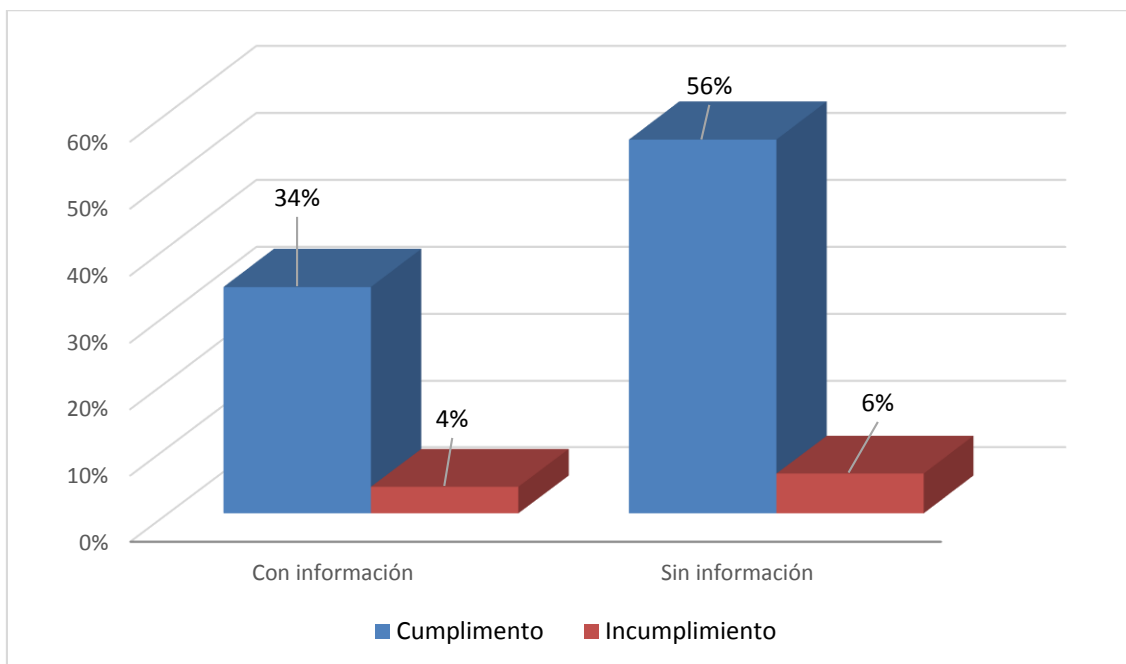


Fuente: Datos de la investigación

Del total de madres el (50%) no presentaron ningún síntoma al tomar las tabletas de sulfato ferroso y un 44% de las puérperas arguyen presentar molestias gástricas y un 6% suelen presentar dolor de cabeza.

Grafico No. 10

Cumplimiento de la norma de suplementación en el periodo de embarazo e información otorgada por el personal de salud, Hospital Corea - Servicio de Gineco- Obstetricia, octubre a noviembre 2016.

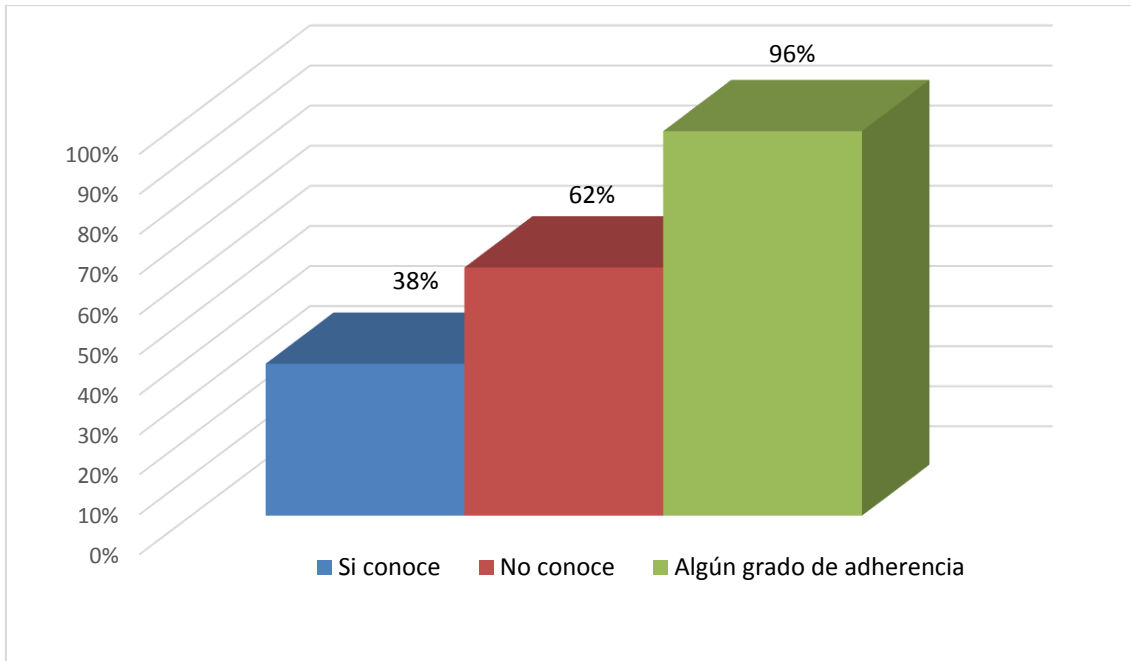


Fuente: Datos de la investigación

En cuanto al cumplimiento de la norma de la suplementación, en este cuadro se muestra que el 90% recibieron sulfato ferroso en forma oportuna, durante el primer trimestre de embarazo; sin embargo, el 56% no recibieron información. Del 10% que recibieron en el segundo y tercer trimestre de embarazo inoportuna, es decir incumpliendo la norma, el 4% recibieron información y 6% sin información. Como resultado el 62% recibieron sin ninguna información respecto al consumo de sulfato ferroso.

Gráfico No. 11

Mujeres puérperas anémicas, según algún grado de adherencia y conocimiento que tienen sobre los beneficios de sulfato ferroso en Hospital Corea, Servicio de Gineco-Obstetricia, octubre a noviembre 2016.

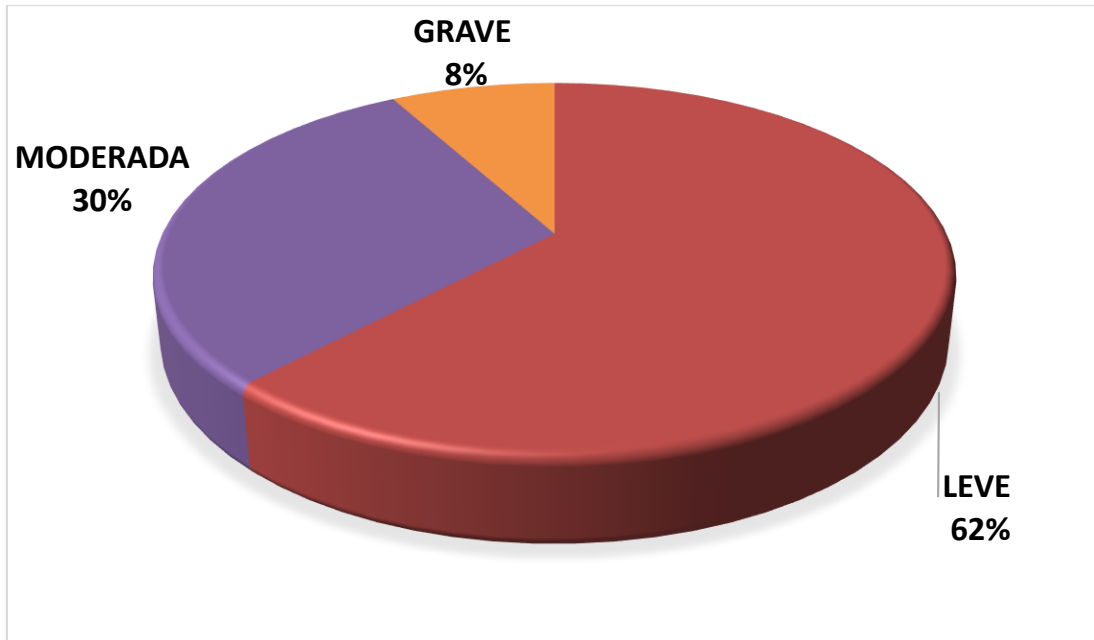


Fuente: Datos de la investigación

Del 96% que tienen algún grado de adherencia, sólo el 38% si conocen los beneficios del consumo de sulfato ferroso y el 62% no conocen los beneficios de sulfato ferroso.

GRÁFICO No. 12

Grado de anemia de las mujeres puérperas anémicas atendidas en el Hospital Corea en el Servicio de Gineco-Obstetricia, octubre a noviembre 2016.



Fuente: Datos de la investigación

Del total de madres del estudio, diagnosticadas con anemia, el 62% de las mujeres tienen anemia leve, 30% moderada y un menor porcentaje 8% anemia grave.

IX. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio referido a la adherencia al consumo óptimo de sulfato ferroso en mujeres etapa de gestación de puerperas primigestas anémicas que alcanzó a un (22%) es alto en comparación con el estudio reportado (9.5%) por Guillén en el Perú es similar en relación a otros hallazgos (26%) referido por Merino en Cochabamba. Sin embargo el 44% de madres en estudio presentaron una adherencia moderada, siendo ese porcentaje bajo en comparación con lo encontrado por Guillén en Perú, 50%.

Tanto en este estudio como en los referidos como comparación llama la atención que el 78% de las madres embarazadas que reciben sulfato ferroso no completaron el esquema de la suplementación como estrategia de prevención de las anemias. Es similar al estudio encontrado de Merino (74%). Los dos factores de influencia en la baja adherencia encontrados en este estudio y similar hallazgo de otros autores, son la edad y el grado de escolaridad, es decir, cuanto más jóvenes son las madres y con menor grado de escolaridad la adherencia es más baja e inclusive sin adherencia, esto podría deberse a la falta de toma de decisiones e influencia de los familiares.

Una de las causas principales encontradas en este estudio para la baja adherencia es la falta de información al momento de la prescripción y entrega del suplemento. En este estudio las causas primarias mencionadas por las madres, que impidieron fueron la dificultad en el consumo y una minoría por motivo de trabajo, viaje, olvido, o reciben muy tarde, o piensan que le haría daño al bebé. Causas similares encontró Merino en Cochabamba.

En relación a las manifestaciones gástricas, la minoría señala vinagrera, cefaleas, y un 50% no refiere manifestaciones gástricas. Posiblemente el hecho de no presentar manifestaciones gástricas se deba a que el sulfato ferroso en su presentación ha mejorado en cuanto al sabor y color. Según la norma nacional respecto a la suplementación señala que todas las mujeres gestantes deben recibir en el primer trimestre, éste disposición según los resultados de este estudio no se cumplen en su

totalidad, llama la atención esto podría deberse a que no reciben oportunamente el sulfato ferroso. Como resultado el 62% recibieron sin información respecto al consumo de sulfato ferroso y tan sólo el 38% recibieron información.

El 96% que tienen algún grado de adherencia, sólo el 38% si conocen los beneficios del consumo de sulfato ferroso y el 62% no conocen los beneficios de sulfato ferroso.

X. CONCLUSIONES

En el presente estudio se encontró baja adherencia sobre el consumo de sulfato ferroso. La causa principal de la baja adherencia es por falta de información, motivación y de una inadecuada consejería el insuficiente refuerzo en el momento de la entrega de la suplementación en el Establecimiento de Salud.

La baja adherencia se presenta en mamás jóvenes y de bajo nivel de instrucción.

Se cumple la norma respecto a la entrega de la suplementación ya que el 90% recibió el suplemento en el primer trimestre de embarazo; sin embargo, solo un 22% tuvo un consumo total (adherencia 90 tabletas consumidas).

XI. RECOMENDACIONES

Implementar el enfoque de una buena consejería adecuada por parte del médico en el momento de la prescripción, que permita comprender a la gestante, en términos sencillos adaptados al grado de educación y aspectos culturales, sobre los beneficios y los efectos colaterales de la suplementación.

Implementar cursos de actualización y sensibilización con el enfoque de la magnitud del problema de anemia gestacional dirigido a todo el personal de salud (MEDICOS, ENFERMERAS Y RESPONSABLES DE FARMACIA) y MI SALUD sobre la importancia del consumo de sulfato ferroso y seguimiento a la capacitación con los mensajes adecuados para una buena adherencia y analizar las coberturas de suplementación en forma detallada en los CAIs.

Realizar, seguimiento, al consumo de sulfato ferroso en cada visita médica y reforzar mediante consejería la importancia del consumo total de las tabletas entregadas.

Implementar un programa educativo a ser desarrollado en sala de espera, conducentes a motivar el consumo de sulfato ferroso, precisando los daños que pueden ocurrir por el no consumo. Actividad obligatoria en todos los Centros de Salud de Primer Nivel de atención y Hospitales sin interrupción 10 minutos de iniciar la atención médica.

Implementar un programa educativo con estas temáticas y otras relacionadas con la salud en establecimientos educativos en el nivel de secundaria debido a que actualmente han venido incrementando embarazo en adolescentes.

Implementar fichas de seguimiento al consumo de sulfato ferroso a cargo del personal de salud, actualmente Médicos Mi Salud (SAFCI) realizan visitas domiciliarias, en la ciudad de El Alto, sin dejar de lado en las campañas de suplementación con micronutrientes con apoyo de estudiantes De formación en Salud (Institutos, Universidades).

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Quintero Y, Coromoto A, Mariela P, Belquis S, Silva S. Consumo de alimentos, factores socioeconómicos y anemia en mujeres gestantes. Universidad de Los Andes Escuela de Nutrición y Dietética, Mérida Venezuela Nutr. vol.25 no.2 Caracas dic. 2012 ; 7- 8
- 2.- ENDSA 2008 Marie Stopes International Bolivia Demografía y Salud. Elaboración del informe Ramiro Coa Luis Ochoa MS y D Programa de reforma de salud ENDSA BOLIVIA 2008 (15 a 49 años por tipo de anemia, según área, Dpto).
3. - Scholl T , Hediger M. Anemia and iron-deficiency anemia: compilation of data on pregnancy outcome. Am J ClinNutr 1994; 59: 492– 500.
- 4.- Montoya S. P. Problemas nutricionales en la infancia y salud del adulto . Prosalus y el Derecho a la Alimentación www. fao.org.2000: 9-16
- 5.- Ministerio de Salud y Deportes, Dirección General de Promoción de la Salud, Unidad de Nutrición "Programa desnutrición Cero" 1ra. Edición La Paz Bolivia 2007: 24
- 6.- Instituto de Nacional de Estadística (INE) Principales resultados del Censo Nacional de Población y vivienda 2012 (CNPV 2012 Estado Plurinacional de Bolivia; 6-13
- 7.- Weck P. .Environmental factors and poverty on pregnancy outcome. Clinic Obstretic Gynecologyc (2008); 349-359.
- 8.- Casas V. Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados Tahuantinsuyo bajo, (Tesis Licenciatura) Lima Perú; 2010; 35-38.

- 9.- Ministerio de Salud, Unicef. Estudio de adherencia a la suplementación con hierro durante la gestación en las direcciones de salud de Apurímac Ayacucho. PERU/MINSA/DGE-08/059 Serie de Informes. Técnicos de investigación Epidemiológica- Lima 2009; 14-31
- 10.- Claire F. Swiss Federal Institute of Technology Zurich: Optimizing the absorption of fortification iron (tesis doctoral). Diss ETH No. 15113,;2009; 3-5
- 11.- Lynch SR, Green A. Assessment of Nutritional anemias. In Ramakrishnan U. Nutritional Anemia'sCRC Press LLC. Ottawa. P. 1998; 24-45.
- 12.- Brody T. Nutritional biochemistry, 2th editorial. San Diego,1994 ; 3-4
- 13.- Finch C, Huebers H. Perspectives in iron metabolism. NCBI-NIH- N Eng J. Med 1982 jun; 5- 8.
- 14.- Bothwell TH, Charlton RW, Cook JD Finch CA. Iron Metabolism in Oxford World Health Organisation, Blackwell Scientific Publications 1979; 311
- 15.- Ganong W. Fisiología Gastrointestinal. En Fisiología Médica 16 ed. México. El manual moderno de fisiología Editorial, Octava Edición Barcelona España 1990; 216-219.
- 16.- Whittaker P, Skikne B, Covell A, Flowers C, Cooke A, Lynch S. Cook J. Doudenal iron proteins in idiopathic hemochromatosis J. Clin Invest 1989 Jan;(1): 261-7 Pub Med PMID; 83 - 84
- 17.- Casanueva E, Kauser M, Horwitz A, Arroyo P. Nutrición Médica (biodisponibilidad del hierro) Editorial Médica Panamericana S.A. 2da. Edición 2001 Madrid España ; 246-249
- 18.- Charlton R, Bothwell T. Ironabsorption. Ann Rev Med **1993**; 34-68

19. Wick M, Pinggera W, Lehmann P. Iron metabolism, diagnosis and therapy of anemias, 3thed New York; SPRINGER, 1996.
- 20.- Boccio J, Salgueiro J, Lysionek A, Zubillaga M, Godman C, Weill R, Caro R. Metabolismo del hierro conceptos actuales sobre eun micronutriente esencial: Artículo de revisión. ALAN 2003; 53
- 21.- Ballot D, Baynes R, Bothwell T, Gilloly M, Mac Phail A, Lyons G, Dreman D, et al The effects of fruits on the absorption of iron from a rice meal Br. J Nutr 1987, 57: 331- 43
- 22.- Hurrell R, Lynch S, Trinidad T, Dasseenko S, Cook J. Iron absorption in humans bovine serum albumin compared with beef muscle and egg white Am J. Clin Nutr 1988;47:102-7
- 23.- Cook J, Noble N, Morck T, Lynch S, Peterburg S. Effect of fiber on nonheme iron absorption. Gastroenterology 1983; 85
- 24.- Deman D, Ballot D, Bothwell T, Mac. F. B, Baynes R, Mac Phail A, Gilloly M. et al Factors influencing the absorption of iron from soy-bean protein products Br. J. Nutr 1987;57: 345-53
- 25.- Dawson B, Rafal S, Weintraub L. Absorption of hemoglobin iron: The role of Xanthin Oxidase in the intestinal heme-splitting reaction. Blood **1970**; 35-103
- 26.- Gaitan C.D, Olivares G. D, Olivares G. M. Alredondo O. M, Pizarro A.F. Biodisponibilidad de hierro en humanos Rev. Chil. Nut. 2006 Agosto; 33:142-8
- 27.- Bolivia, Ministerio de Salud y Previsión Social, El manual de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y Deportes, Norma Boliviana de Salud NB-MSPS-23 de abril de 2000; 142-149

28.- López R. M. Requerimiento de hierro durante el embarazo obstetricia y ginecología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid del Sistema Nacional de salud. Volumen 34; /2010

29.- Entrevista al Prof. D. Verviolet, Desde el Cumplimiento hasta la adherencia terapéutica. Revista Expressions. Marcella- Francia Mayo 2006 n. 24

30.- Cabezas D, Valderrama C, Borda V, Colque C, Jiménez M. Prevalencia de anemia nutricional en el embarazo, en Centros de Salud Sarcobamba y Solomon Klein. Rev. Cient. Méd. V. 15 n.1 Cochabamba 2012; 2-5

31.- Merino A, Lozano B, Torrico F. Factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo. Gaceta Médica Boliviana 2010; 33 -5

32.- Guillén Q. G. "Adherencia y factores asociados a la suplementación de hierro en gestantes anémicas en el Hospital Santa Rosa, Pueblo Libre, (Tesis Licenciatura) Lima Perú UNMSM (NUTRICIÓN) Lima Perú 2014; 6-22

33.- Anglas A. Adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil Manuel Barreto (Tesis Licenciatura), durante los meses de junio-agosto Lima Perú, 2015 ; 7-15

ANEXOS

INSTRUMENTO

Código.....Fecha.....

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA DIRIGIDO A LA MAMÁ PUÉRPERA

Lugar Hospital Corea Servicio de Gineco Obstetricia No. HC..... No. Cama.....

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buen día Doña.....: Mi Nombre es Herminia Apaza, soy Nutricionista del Hospital Corea, en coordinación con la Directora del Hospital y Jefe de Servicio de Gineco Obstetricia, se desea conocer la situación del tratamiento con sulfato ferroso, durante el embarazo y los factores que influyen. Con la finalidad de mejorar el Programa de suplementación con micronutrientes.

La información que se obtendrá será de carácter anónimo y para lo cual necesito su colaboración y responder con mayor sinceridad posible.

I. DATOS GENERALES DE LA PUÉRPERA FACTORES SOCIOECONÓMICOS QUE INCIDEN EN EL CONSUMO DE SULFATO FERROSO

- 1.- Nombre y Apellido.....
- 2.- Edad.....
- 3.- Grado de Instrucción.....
- 4.-Ocupación.....
- 5.- Estado Civil marque con una x a donde corresponda:
a) Soltera () b) casada () c) concubina () d) divorciada () e) viuda ()
- 6.- ¿Actualmente donde vive usted?.....
- 7.- ¿En qué Establecimiento de Salud, hizo su control prenatal?

III. NIVEL DE HEMOGLOBINA VERIFICANDO LOS DATOS LABORATORIALES:

1.- Registrar el nivel de Hemoglobina que corresponde, encerrando en un círculo, según siguiente clasificación:

a) Leve -14.5 g/dl b) Moderada 13.5 dl () c) Severa debajo de 11 g/dl ()

2.- Es su primer embarazo SI NO

IV. ADHERENCIA AL CONSUMO DE SULFATO FERROSO

- 1.- ¿Durante el embarazo recibió tabletas de sulfato ferroso?
SI NO
- 2.- ¿Cuántas tabletas de sulfato ferroso recibió en el Establecimiento de salud?
a) 30 tabletas c) 60 tabletas d) 90 tabletas
- 3.- ¿De las tabletas que entregaron de los cuales cuántas tabletas ha tomado?
a) ninguno b) cuarta parte c) la mitad d) todo

V. FACTORES QUE INTERFIEREN EN EL CONSUMO DE SULFATO FERROSO:

1.- ¿Tuvo alguna dificultad para consumir el sulfato ferroso . SI NO
Si la respuesta es SI: que dificultades ha tenido?

.....

2.- ¿Cuándo consume el sulfato ferroso, le provoca alguna molestia:

Si

No

Si la respuesta es SI:

Que molestias

.....
.....
.....

VI. FACTORES RELACIONADOS CON EL EQUIPO DE ASISTENCIA SANITARIA:

1.- ¿A usted, que información le dieron cuando le entregaron el sulfato ferroso, en el establecimiento de Salud?

.....
.....
.....

VII. FACTORES RELACIONADOS CON LA MADRE SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LAS TABLETAS DE SULFATO FERROSO

1.- ¿Usted conoce los beneficios del sulfato ferroso?

SI NO Si conoce:

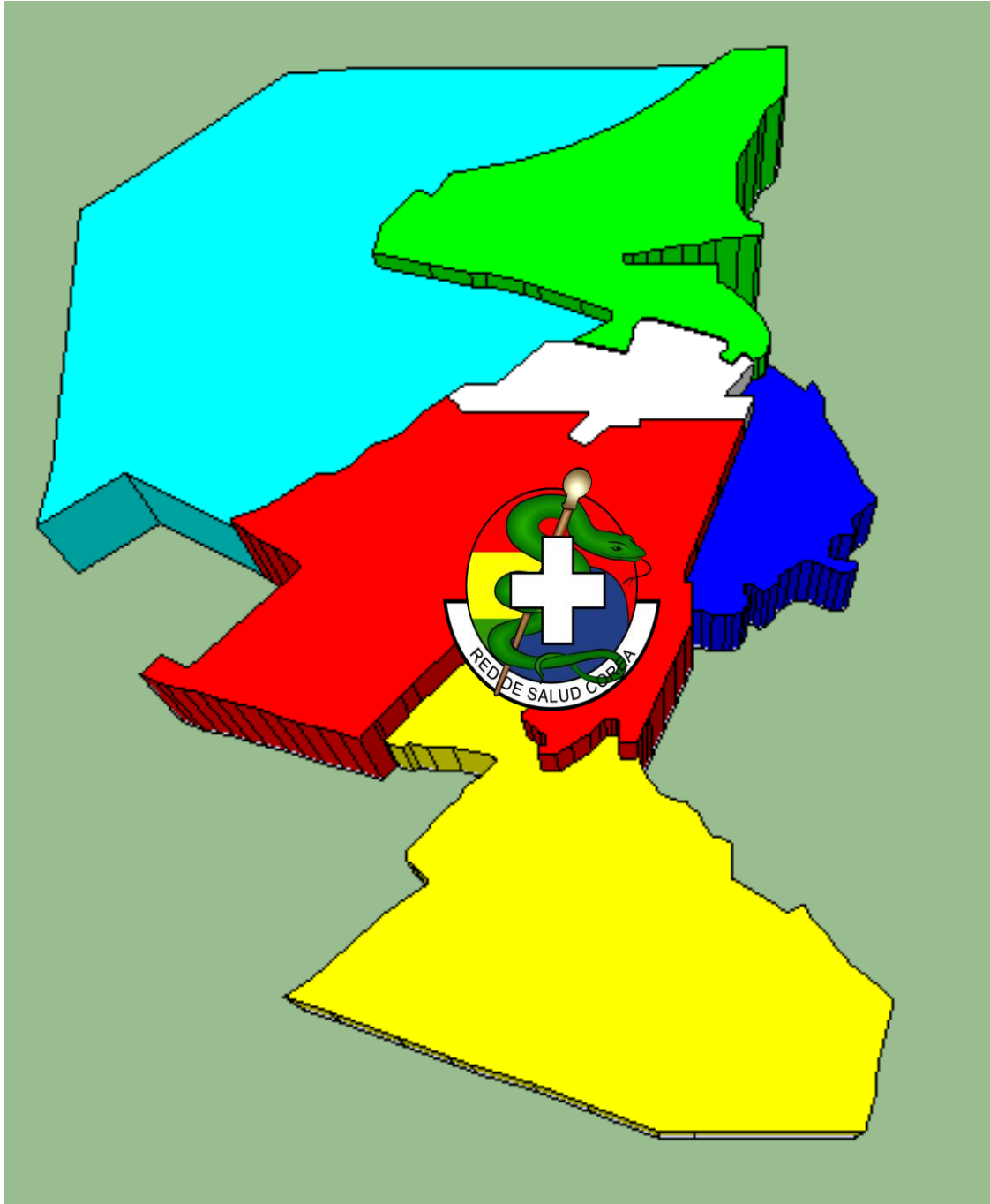
Cuales son:

.....
.....

Puerperio fisiológico (...)

Muchas gracias por su colaboración!

2.- REDES DE LA CIUDAD DE EL ALTO



1.- PLAN DE INTERVENCIÓN

1.1. ANÁLISIS DEL PROBLEMA.

En Bolivia los índices que maneja el Programa Nacional de Desnutrición Cero del Ministerio de Salud indican que cuatro de cada diez embarazadas son anémicas. La prevalencia de anemia en mujeres embarazadas es de 38.2 %, y en Departamento de La Paz es muy alta en comparación con otros departamentos 51.2% (anemia leve 37.2%, moderada 13% y severa 0.9%).

Las complicaciones que pueden presentar madre e hijo en la anemia nutricional son: En la madre hay 5 a 10 veces más probabilidad de morir durante el parto y el infante se asocia principalmente con retardo del crecimiento, daño permanente en el desarrollo cerebral - cognoscitivo y una resistencia disminuida a las infecciones. Además, el déficit de hierro perjudica el rendimiento cognitivo y el desarrollo físico de los recién nacidos. La hemoconcentración, hiperviscosidad sanguínea, con disminución de la perfusión placentaria, pre eclampsia, eclampsia y crecimiento intrauterino retardado.

2.- OBJETIVO GENERAL

Mejorar el consumo de las tabletas de sulfato ferroso en las mujeres gestantes de los Establecimientos que pertenecen a la Red Corea y púerperas atendidas en el Hospital Corea..

2.1 PROPÓSITO (1 Objetivo Especifico)

Reducir el número de mujeres embarazadas anémicas en el Distrito 2 y 3 de la Red Corea.

3. COMPONENTES O RESULTADOS.

3.1. Mejorar los conocimientos que tienen el personal de salud, sobre la importancia y dotación de las tabletas de sulfato ferroso.

3.2. Que el personal de salud brinde una buena consejería a los pacientes, durante el control prenatal, sobre la importancia del consumo de las tabletas de HIERRO para mejorar los niveles de concentración de hemoglobina

3.3. Mejorar los conocimientos y prácticas de las mujeres gestantes, sobre el consumo de las tabletas de sulfato ferroso, para reducir las complicaciones.

4.- ACTIVIDADES.

4.1.1 Realizar capacitación dirigido al todo el personal de salud de la Red Corea sobre las estrategias de suplementación y análisis de la magnitud de las prevalencias de anemia.

4.1.2 Realizar seguimiento a la capacitación del personal

4.2.1 Realizar sesiones educativas con prácticas demostrativas sobre el consumo de las tabletas de sulfato ferroso a través de la técnica socio drama.

4. 2.2. Implementar en las Historias Clínicas prenatales seguimiento al consumo de las tabletas de sulfato ferroso.

4. 3.1. Realizar sesiones educativas demostrativas dirigidas a las mamás gestantes, sobre el consumo de las tabletas de sulfato ferroso.

4. 3.2. Realizar Ferias Integrales de consumo de alimentos fuentes de hierro, y promoción del consumo de las tabletas de sulfato ferroso.

3.- MEDIOS DE VERIFICACIÓN.

- Datos Coberturas de suplementación de las tabletas de sulfato ferroso..
- Estadísticas institucionales.
- Registros comparativos
- Planillas de capacitación al personal
- Planillas de capacitación a los pacientes
- Historias clínicas perinatales
- Registros de en el cuaderno de control prenatal
- Informes de los talleres de capacitación.
- SNIS mensual.

a).-FACTIBILIDAD TÉCNICA

En la Red corea se cuenta con laboratorios en 4 Establecimientos de salud y más el Hospital Corea, es donde se realizar análisis laboratorial nivel de hemoglobina, según las prestaciones de SIS, antes SUMI, para realizar seguimiento y tratamiento.

PLAN OPERATIVO

FASES	ETAPA	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RESULTADOS	TIEMPO
1ra.	CAPACITACIÓN AL PERSONAL	QUE EL 100% DEL PERSONAL ESTE CAPACITADO SOBRE EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES SULFATO FERROSO	Organizar la capacitación. Realizar la capacitación. Realizar seguimiento a la capacitación.	INVESTIGADORA Y COORDINADOR DE RED Y SEDES SERES	EMPODERAMIENTO EN TEMA PARA LA REDUCCIÓN DE PREVALENCIAS DE ANEMIA CON UNA MEJOR ADHERENCIA EN LAS GESTANTES	Gestión 2017
2da.	Capacitación de la gestantes	QUE EL 100% DE LAS MADRES QUE ASISTEN AL CONTROL PRENATAL RECIBAN SESIONES EDUCATIVAS SOBRE EL CONSUMO DE SULFATO FERROSO	Realizar sesiones educativas sobre la importancia del consumo de sulfato ferroso en gestantes	MÉDICOS Y ENFERMERAS	Reducir las complicaciones en embarazo y parto Sesiones educativas continuas.	