



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



**“EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON SULFATO FERROSO
MAS ACIDO FOLICO EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL
PRIMER TRIMESTRE EN EL CENTRO DE SALUD EL
BOSQUE, PERIODO ENERO – JUNIO 2018”**

TESIS

Para optar el Título de Obstetra

AUTORA

BACH. OBST. ANGELY RUTH ALVAREZ GUZMAN

ASESORA

OBST. BEATRIZ LAYME CACERES

CHICLAYO - PERU
2019

DEDICATORIA

A **Dios**, por darme la oportunidad de vivir y guiar cada paso que doy.

A mis padres por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos y motivación constante que me han permitido ser una persona de bien.

A mi esposo e hijo por su paciencia y comprensión en todo momento.

ANGELY RUTH

AGRADECIMIENTO

A la Obst. Beatriz Layme Caceres, por el tiempo brindado como asesora de la presente investigación.

Al Gerente del Centro de Salud El Bosque – La Victoria, Dr.: Germán M. Peláez Ángulo por las facilidades brindadas durante el desarrollo mi tesis.

Al MSc. Fransk A. Carrasco Solano por la ayuda brindada en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

LA AUTORA

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	02
AGRADECIMIENTO	03
INDICE	04
RESUMEN	05
ABSTRACT	07
I. INTRODUCCIÓN	09
1.1 Marco Teórico	09
a. Situación Problemática	09
b. Antecedentes bibliográficos	11
c. Base Teórica	21
1.2 Problema	32
1.3 Hipótesis	32
1.4 Objetivos	32
1.5 Justificación de la Investigación	33
1.6 Identificación de Variables: Operacionalización	35
II. MATERIAL Y MÉTODOS	38
2.1 Tipo de Investigación	38
2.2 Diseño de Contrastación	39
2.3 Población y muestra	40
2.4 Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos	40
2.5 Procedimiento	42
2.6 Análisis Estadísticos de los Datos	42
III. RESULTADOS	43
IV. DISCUSIÓN	51
V. CONCLUSIONES	57
VI. RECOMENDACIONES	58
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	68

RESUMEN

Con el objetivo de determinar la eficacia del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia en el primer trimestre en el Centro de Salud El Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, cuyo diseño fue no experimental. La muestra estuvo constituida por 116 Gestantes que tuvieron su primera atención prenatal.

Los principales resultados fueron:

- De las 116 gestantes atendidas en el primer trimestre, en el Centro de Salud el Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018, 51 pacientes presentaron problema de anemia (43.97%) y 65 no presentaron anemia (56.03%).
- De los 51 pacientes con anemia (66.7%) presentaron anemia leve, el (33.3%) anemia moderada y ninguna gestante presento anemia severa durante el primer trimestre.
- Las principales características sociodemográficas de las gestantes que presentaban anemia son: el 66.7% estaban entre las edades de 18 a 35 años; el 49.1% eran casadas; el 56.9% contaba con grado de instrucción a nivel secundario, el 43.1% eran amas de casa y el 84.3% procedían de zonas urbanas. Asimismo, el 66.7% de las gestantes con anemia fueron multíparas y el 51% de las gestantes tuvieron de 4 – 5 atenciones prenatales.

- De las 51 gestantes que presentaba anemia, después del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico ,19 gestantes aun presentaban anemia.
- Respecto a las 34 gestantes con anemia leve en el primer trimestre que recibieron tratamiento con tabletas de sulfato ferroso más ácido fólico en el tercer trimestre mejoraron la hemoglobina y tenían valores normales (79.41%), y (21.9%) no presentaron mejoría.
- De 17 gestantes con anemia moderada después del tratamiento (52.9%) de las gestantes pasaron a tener anemia leve, (29.4%) tuvieron hemoglobina normal y (17.6%) no presento mejoría.

Palabras Claves: Gestantes, Anemia, Sulfato Ferroso, Ácido Fólico.

ABSTRACT

In order to determine the efficacy of the treatment with ferrous sulfate plus folic acid in pregnant women with anemia in the first trimester at the El Bosque Health Center, January - June period, Chiclayo, 2018, a descriptive cross-sectional study was conducted, whose Design was not experimental. The sample consisted of 116 pregnant women who had their first prenatal care.

The main results were:

- Of the 116 pregnant women treated in the first trimester, at the El Bosque Health Center, January - June, Chiclayo, 2018, 51 patients presented with anemia (43.97%) and 65 did not present anemia (56.03%).
- Of the 51 patients presented 34 (66.6%) mild anemia, 17 (33.3%) moderate anemia and no pregnant woman had severe anemia during the first trimester.
- The main sociodemographic characteristics of pregnant women with anemia are: 66.7% were between the ages of 18 and 35; 49.1% were married; 56.9% had a secondary education level, 43.1% were housewives and 84.3% came from urban areas. Also, 66.7% of pregnant women with anemia were multiparous and 51% of pregnant women had 4-5 prenatal care.
- Of the 51 pregnant women who had anemia, after treatment with ferrous sulfate plus folic acid, 21 pregnant women still had.

- Regarding the 34 pregnant women with mild anemia in the first trimester who received treatment with ferrous sulfate tablets plus folic acid, improving hemoglobin to normal 27 (79.41%), and 7 (21.9%) showed no improvement.
- Of 17 pregnant women with moderate anemia after treatment, 9 (52.9%) pregnant women had mild anemia and 5 (29.4%) had normal hemoglobin and only 3 (17.6%) showed no improvement.

Keywords: Gestants, Anemia, Ferrous Sulfate, Folic Acid.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Marco Teórico

a) Situación Problemática

La anemia ferropénica es un problema de salud pública en países desarrollados y subdesarrollados con consecuencias graves en la salud y en el desarrollo social y económico. Puede ocurrir en todas las etapas de la vida, pero tiene mayor impacto en mujeres embarazadas ¹. Se estima que más de 40% de las embarazadas del mundo sufren anemia. Al menos la mitad de esta carga de anemia se atribuye en principio a la carencia de hierro ².

La anemia no tratada durante la gestación afecta a los lactantes ya que aproximadamente al 24% de los lactantes menores de 6 meses presenta anemia, asimismo en niños en etapa preescolar, menores de 5 años, la cifra es mucho más alta, afectando al 43% de esta población ³; en la actualidad en el Perú, el 43.5% de niños entre 6 y 35 meses, padece de anemia, donde el 51.1% es representado por niños que viven en zonas rurales, y un 40.5% corresponde a niños que viven en zonas urbanas y el 8.4% en zonas urbanas – marginales; se estima que anualmente, 620 mil niños menores de 3 años padecen de anemia ^{4,5}.

En el Perú la prevalencia de anemia en mujeres gestantes es de 27%, cifra inferior a la reportada a nivel mundial para países subdesarrollados, pero superior a la de los países desarrollados. Tres de cada diez mujeres en estado de gestación (29,6%) padecen de anemia en el Perú, según detalla la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2017 elaborada por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Por lugar de residencia, Lima Metropolitana es el que concentra la mayor cantidad de mujeres embarazadas con anemia con un 23,1%, seguido de la selva con 22,9%, la sierra con 18,9%. Y el resto de la costa con 35.1%. Asimismo, el 23,3% de las mujeres que están dando de lactar también padece anemia ⁴.

En el departamento de La Libertad la prevalencia de anemia severa es de 0,1%; de anemia moderada 2,1% y de anemia leve 26,2%; siendo la provincia de Sánchez Carrión la que presenta mayor incidencia con el 0,5% de anemia severa, el 7,6% de anemia moderada y el 55,4% de anemia leve; la provincia de Chepén presenta una incidencia del 0,4% de anemia moderada y el 14,6% de anemia leve en su población gestante ⁶.

Ccccc2n el departamento de Lambayeque la prevalencia total de anemia es de 17,6 % por grados: anemia severa es de 0,4%; de anemia moderada 3,4% y de anemia leve 13,8%, siendo la provincia de Lambayeque que presenta mayor índice de anemia severa 1 %,

anemia moderada 0.8%, anemia leve 14.7 % seguido de la provincia de Ferreñafe 0.0 % anemia severa, anemia moderada 0.6% y anemia leve 12.9% y por último la provincia de Chiclayo anemia severa 0.2 %, anemia moderada 0.3% y anemia leve 15.0%. La anemia no solo registra cifras alarmantes en los bebés y niños, sino que ahora son las madres en etapa de gestación que están padeciendo este problema.⁶

Por todos estos motivos el presente trabajo de investigación se basó en conocer la eficacia del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia en el primer trimestre, que fueron atendidas en el Centro de Salud El Bosque, del distrito de la Victoria de la provincia de Chiclayo durante los periodos de enero a junio del 2018.

b) Antecedentes bibliográficos

Internacionales:

Salam, L. (2013) en Pakistán, realizó un estudio sobre suplementos de ácido fólico durante el embarazo para la salud materna y los resultados del embarazo. Estudio tipo ensayos controlados aleatorios o cuasi aleatorios de la suplementación con ácido fólico solo o con otros micronutrientes versus ningún ácido fólico (placebo o mismos micronutrientes, pero sin ácido fólico). En esta revisión se incluyeron 31 ensayos con 17 771 mujeres tuvo como objetivo revisión analizar si la administración de suplementos de ácido fólico durante el embarazo podría disminuir las probabilidades de que el

feto nazca demasiado temprano y tenga bajo peso al nacer y analizó la repercusión sobre la sangre de la madre (valores hematológicos), los niveles de folato y sobre las complicaciones del embarazo.⁷

Esta revisión obtuvo como resultados que la administración de suplementos de ácido fólico no tiene repercusión sobre resultados del embarazo como el parto prematuro (cociente de riesgos [CR] 1,01; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,73 a 1,38; 3 estudios, 2959 participantes) y los mortinatos / muertes neonatales (CR 1,33; IC del 95%: 0,96 a 1,85; 3 estudios, 3110 participantes). Sin embargo, se observaron mejorías en el peso medio al nacer (diferencia de medias [DM] 135,75; IC del 95%: 47,85 a 223,68). Por otro lado, la revisión no encontró una repercusión sobre la mejoría de la anemia antes del parto (CR promedio 0,62; IC del 95%: 0,35 a 1,10; 8 estudios, 4149 participantes; efectos aleatorios), el nivel medio de hemoglobina antes del parto (DM -0,03; IC del 95%: -0,25 a 0,19; 12 estudios, 1806 participantes), los niveles medios de folato sérico antes del parto (diferencia de medias estandarizada [DME] 2,03; IC del 95%: 0,80 a 3,27; 8 estudios, 1250 participantes; efectos aleatorios) ni los niveles medios de folato en los eritrocitos antes del parto (DME 1,59; IC del 95%: -0,07 a 3,26; 4 estudios, 427 participantes; efectos aleatorios). Sin embargo, se observó una reducción significativa en la incidencia de anemia megaloblástica (CR 0,21; IC del 95%: 0,11 a 0,38; 4 estudios, 3839)⁷.

Díaz, V. (2010) en Guatemala, en su estudio titulado evaluación de la suplementación con sulfato ferroso, como una medida preventiva de la anemia, en mujeres embarazadas y seis meses después del parto en Chimaltenango Guatemala. El estudio fue tipo transversal, descriptivo comparativo. Tuvo como objetivo evaluar la suplementación de sulfato ferroso dada por el Ministerio de Salud y Asistencia Social (MSPAS) en mujeres embarazadas y en los primeros seis meses posparto – lactantes- que asisten a los Centros y Puestos de salud de Chimaltenango. Evaluó un total de 70 mujeres, 30 embarazadas y 40 mujeres en los primeros seis meses post parto (lactantes), que asisten a los lugares, la muestra incluye 33 mujeres (47%) que viven en áreas rurales de Chimaltenango, y 37 mujeres (53%) viven en casco urbano. La edad de la misma oscila entre los 17 a 45 años. La mayoría de los casos inicia la suplementación durante el embarazo o lactancia (98.5%) y solo 1.5% lo inicia antes del embarazo. Basados en la normativa se debe suplementarse a toda mujer en edad fértil (15 a 49 años). Con respecto al cumplimiento por parte de las mujeres encuestadas, todas las que recibieron el sulfato ferroso en los servicios de salud lo consumen, las que dicen olvidarlo, lo toman cuando se recuerdan. También es importante mencionar que un 48.3% de las mujeres toman otros suplementos que contienen hierro como prenatales y multivitaminas, aportando 14 mg y 18 mg, respectivamente; lo que dificulta evaluar el efecto del sulfato ferroso de la suplementación. Un 28.3% de

mujeres participantes relacionan el consumo de sulfato ferrosos con molestias gástricas, un 1.4% con el aumento de infecciones urinarias, e igual porcentaje lo relaciona con altapresión sanguínea. Con respecto a las anemias por deficiencia de hierro se encontró mayor en la lactancia que en embarazo, con una diferencia de 10%, esta diferencia corresponde la anemia hipo crómica - microcitica, en donde la deficiencia de hierro se debe a periodos de tiempo mayores que en la hipo crómica – normocitica ⁸.

El grupo de mujeres lactantes es más afectado, según el efecto biológico la vida media de los glóbulos rojos es 3 meses, lo que es preocupante, pues son mujeres con más tiempo de suplementación. Lactantes se unen al grupo de mujeres no embarazadas, lo que dificulta poder relacionar la información del presente estudio específicamente para este grupo de mujeres ⁸.

Nacionales

Goñas, E. (2016), en el distrito del Callao en el Perú realizó un estudio sobre eficacia del tratamiento de anemia ferropénica con sulfato ferroso en gestantes hospital de ventanilla, para lo cual empleó un estudio tipo descriptivo -correlacional. Tuvo como objetivo determinar la eficacia del tratamiento de la anemia ferropénica con sulfato ferroso en gestante en el Hospital de Ventanilla- Callao 2016, para lo cual reviso 216 historias clínicas de pacientes gestantes. Cuyo resultado estuvo relacionado a una mejora significativa de los niveles de hemoglobina luego de la ingesta de suplementos de hierro

más ácido fólico distribuidos de manera gratuita por el ministerio de salud, durante su estudio encontró 17 gestantes que presentaban anemia moderada antes de aplicar el sulfato ferroso más ácido fólico, después de la suplementación, 11 gestantes pasaron a tener anemia leve esto mejora representa 64.7%, y las 6 gestantes restantes dejaron de tener anemia que representa 35.3%. Y en el segundo trimestre en forma general mejoraron la hemoglobina después de consumir sulfato ferroso más ácido fólico. De 9 gestantes que presentaban anemia moderada antes de la suplementación, una gestante paso tener anemia moderada a anemia leve esta mejora representa 11.1%, y los 8 gestantes restantes dejaron de tener anemia que representa 88.9% ⁹.

Trigozo, W. (2016) en Iquitos realizó un estudio sobre factores que influyen en la adherencia de consumo de hierro en gestantes atendidas en el centro de salud san juan,” utilizo un estudio tipo descriptivo, retrospectivo, transversal. Su objetivo fue determinar los factores que influyen en la adherencia de consumo de hierro en gestantes atendidas en el CS. San Juan de Julio a Diciembre 2016. Su muestra fue no probabilística, muestra por conveniencia, correspondiendo a 82 gestantes. En sus resultados encontró que el nivel de adherencia al consumo de hierro en gestantes, fue de nivel adecuado con 69.5% y el nivel inadecuado con 30.5%. Las características sociodemográficas de las gestantes en estudio fueron: predominio del grupo etario de 18 a 25 años con 41.5%, seguido del grupo de 26 a 35 años, instrucción secundaria,

conviviente, urbano marginal, ocupación ama de casa. Las características ginecobstetricias son: la terceras partes son primigestas, nulíparas, y múltipara, la mayoría no han tenido abortos, edad gestacional de 22 a 32 semanas, y 37 a 40 semanas, y la mitad tenían edad gestacional de inicio de control prenatal de 5 a 13 semanas y otro 50% tenían de 14 a 27 semanas. Respecto a la prevalencia de anemia en el presente estudio se encontró, al II Trimestre 26.8% y en el III Trimestre 20.7%, encontrándose una disminución en los niveles de anemias en las mujeres participantes al final del tercer trimestre de gestación ¹⁰.

Quispe, A. (2015), en la ciudad de Arequipa efectuó un estudio sobre eficacia del tratamiento de la anemia gestacional con suplementos de hierro oral en pacientes gestantes del Hospital III Goyeneche de Arequipa, para lo cual empleo un estudio observacional, retrospectivo y de corte longitudinal. Tuvo como objetivo establecer la eficacia del tratamiento de la anemia gestacional con suplementos de hierro oral en el Hospital Goyeneche de Arequipa, 2014. Trabajo con 218 pacientes gestantes. Cuyos resultados fueron la edad promedio de las gestantes con anemia fue de 26.4 años (rango: 14-41 años). El 41.82% fueron nulíparas, 33.18% primíparas y 25% múltiparas. En 15.91% de gestantes hubo menos de 5 controles prenatales. Al inicio la anemia fue severa en 1.36% de casos, con anemia moderada en 7.73% y con anemia leve en 90.91% de gestantes, con un valor promedio de hemoglobina inicial de 11.23 g/dL. El diagnóstico de la anemia gestacional se hizo en el primer

trimestre del embarazo en 18.18% de casos, en el segundo trimestre en 57.73%, y en el tercer trimestre en 24.09%. La duración del tratamiento con sulfato ferroso fue en promedio de 14.09 semanas (rango: 1 a 28 semanas). Antes del parto, el 45.45% de gestantes ya no presentaba anemia, 43.64% persistía como anemia leve, en 9.55% de casos la anemia estaba en rango moderado y en 1.36% persistía como severa. El valor promedio alcanzado de hemoglobina previo al parto fue de 11.80 g/dL. La severidad de la anemia se redujo significativamente y en promedio hubo un incremento de 0.57 g/dL en la hemoglobina con el tratamiento ($p < 0.05$) ¹¹.

Peralta, J. y Alarcón M. (2015) en el distrito del Rímac, ejecutaron un estudio sobre influencia del suplemento de 300 mg. de Sulfato Ferroso normado por el Ministerio de Salud sobre niveles de hemoglobina en gestantes que acudieron al Centro Materno Infantil, siendo la muestra de 10 gestantes por cada mes que cumplían sus 6 controles obteniendo un total de 120 gestantes y ser así evaluadas en su estudio tipo descriptivo - explicativo. Tuvo como objetivo evaluar influencia del suplemento de 300 mg. de Sulfato Ferroso normado por el Ministerio de Salud sobre niveles de hemoglobina en gestantes que acudieron al Centro Materno Infantil. Obteniendo resultados que reportan, que a las gestantes que se le suministró Suplemento de 300 mg. de sulfato ferroso en el primer control el 14.7% presentan anemia leve en el primer control, mientras que el 85.3% presentan hemoglobina normal en el primer control, mientras que a las

gestantes que se le suministró suplemento de 300 mg. de sulfato ferroso en el sexto control gestantes el 20.2% presentan anemia leve en el sexto control, mientras que el 79,8% presentan hemoglobina normal, estos resultados evidencian que la gran mayoría de pacientes ingresan normalizados posteriormente se le suministra suplemento de 300 mg. de sulfato ferroso, la gran mayoría de pacientes gestantes continúan normalizados; la atención en el primer nivel es de vital importancia ya que la mujer embarazada acude en primera instancia a estos servicios, siendo responsables el personal de salud de la administración de sulfato ferroso en el primer contacto, como prevención de anemia y otras complicaciones, y de esta manera aportamos en el mejoramiento de la salud materna ¹².

Rivera, N. (2016), realizo un trabajo de investigación acerca de la Administración de hierro oral y endovenoso en el manejo de anemia en gestantes del tercer trimestre. Hospital de Apoyo Chepén. 2016, El tipo de estudio de la presente investigación es descriptivo, comparativo, correlacional y prospectivo. El diseño corresponde a una investigación no experimental, de corte transversal, cuyo objetivo fue determinar y analizar la eficacia de la administración del hierro vía endovenosa en comparación con el hierro vía oral en el tratamiento de anemia en gestantes del tercer trimestre, atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén, 2016. Utilizó como técnica la observación y la entrevista y como instrumento la ficha de recolección de datos. El estudio se realizó en 100 gestantes atendidas en el consultorio externo de Alto Riesgo Obstétrico de

dicho nosocomio. Como resultados se encontró que la mayoría de gestantes fueron adolescentes en el 30%, el mayor porcentaje de anemia fue de grado leve en 83%, el 40% tuvo secundaria incompleta, el 65% tuvo como ocupación ser ama de casa, el 88% son católicas, el 65% pertenecen a la zona urbana, el 59% son primigestas, el 49% tuvo más de 6 atenciones prenatales, el 58% son convivientes y el 56% recibió administración de hierro vía oral. Se determinó que la administración de hierro por vía endovenosa es mucho más eficaz que la administración de hierro por vía oral, en cuanto al tiempo de recuperación con una significancia de $p < 0.000$

13.

Locales

Julca, F. (2015), efectuó un estudio sobre la prevalencia de anemia en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque. En los meses de Julio – Setiembre del 2015, fue un estudio descriptivo y transversal, el objetivo fue evaluar el número de casos con anemia en pacientes gestantes, identificar la clasificación de anemia leve moderada y severa, determinar la prevalencia de anemia en gestantes multíparas y grupo étnico. Trabajó con una población de 397 gestantes en el cual el resultado fue de 35.0% siendo anemia leve de 18.4% moderada de 15.6% y severa de 1.0%. Las gestantes más afectadas son de rango de 21 – 28 años para la anemia leve con prevalencia de 8.3%, de 13 – 20 años con anemia moderada el 6.3% y severa de 29 – 36 años con el 0.5%; así mismo para el número de gestas fueron las que se encontraban entre la primera

gestación tanto para la anemia leve, moderada y severa, lo que representa un 6.8% para la anemia leve, 6.3% para la anemia moderada y el 0.5% para la severa; seguido de las mujeres con dos gestaciones con el 6.3% para la anemia leve, moderada el 4.3% y severa en la tercera y cuarta gestación con una prevalencia de 0.3%¹⁴.

Fiestas A. (2018), ejecuto un estudio sobre adherencia al tratamiento preventivo de anemia con sulfato ferroso en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del HRDLM , fue un estudio tipo cuantitativo , descriptivo , correlacional , prospectivo , no experimental, de corte trasversal .El diseño fue correlacional simple, muestreo no probalístico por conveniencia, contando con 91 gestantes .Cuyo resultados fueron el 68.13% de las gestantes se adhirieron a la suplementación con sulfato ferroso en forma significativa. El 84.61 % no presentaron anemia y el 15.38 % presento anemia .Las características sociodemográficas: con respecto a la edad el 12.99% corresponde a adolescentes, y las añosas al 10.99%, siendo el grupo poblacional más significativa entre los 18-26 años con el 52.75%; el grado de instrucción hasta secundaria con el 84.62%; el 67.44% es de procedencia urbana .Respecto a las características gineco-obstétricas: según paridad el mayor porcentaje corresponde a nulíparas con 37.36%, y el 39.56 % tenían más de 6 atenciones prenatales¹⁵.

c) Base teórica

Se define como anemia a la disminución en la concentración de hemoglobina. La OMS ha establecido los rangos de referencia normales dependiendo de la edad y sexo. Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define anemia en la embarazada al descenso de la hemoglobina con valores menores de 11 gr/dl o hematocritos inferiores a 33% ¹.

El CDC (Centers for Disease Control) de los Estados Unidos la define, sin embargo, como al descenso de la hemoglobina con valores menores de 11 gr/dl en el primer trimestre de la gestación o hematocritos inferiores de 33% y al descenso de la hemoglobina con valores menores de 10,5 gr/dl o hematocrito inferiores de 32% en el segundo trimestre. Las Causas de anemia en el embarazo y su frecuencia dependen de factores múltiples, como geografía, etnia, nutrición, concentración previa de hierro y hierro prenatal. Otros factores son los socioeconómicos. Sin embargo la anemia por deficiencia de hierro es la más frecuente, en menor proporción se encuentra la anemia por déficit de folatos ².

La anemia por deficiencia de hierro, se define por valores anormales de los resultados de laboratorio, aumento de las concentraciones de la hemoglobina mayores de 1 g/dl después del tratamiento con hierro o ausencia de hierro almacenado en la medula ósea. El espectro de la deficiencia de hierro varía desde la pérdida hasta la eritropoyesis deficiente, cuando el transporte, almacenamiento y hierro funcional son bajos. La medición de la concentración de ferritina tiene más alta

sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de deficiencia de hierro en pacientes anémicas. Las concentraciones menores de 10 a 15 ug/l confirman la anemia por deficiencia de hierro ¹⁶.

La anemia megaloblastica estas anemias se caracterizan por alteraciones en la sangre y medula ósea por una síntesis deficiente de ADN. La prevalencia mundial de anemia megaloblastica durante el embarazo varía en grado considerable. Las deficiencias de ácido fólico por lo general se presentan en mujeres que no consumen vegetales de hoja verde, leguminosas o proteína animal. Conforme empeora la deficiencia de folato y la anemia la anorexia se intensifica y agrava aún más la carencia alimentaria ¹⁷.

La fisiopatología está dada por el gran aumento del plasma, la concentración de hemoglobina y el hematocrito disminuyen durante el embarazo. Como resultado, la viscosidad de la sangre entera disminuye. La concentración promedio de la hemoglobina al termino es 12.5 g/100ml. Por lo tanto, una concentración de hemoglobina inferior a 11.0 g/100 ml, sobre todo en el embarazo avanzado, debe considerarse anormal y casi siempre es resultado de deficiencia de hierro, no de la hipervolemia del embarazo ¹⁸.

El contenido total de hierro de las mujeres adultas normales varia de 2.0 a 2.5 g, cerca de la mitad de la cifra normal de los varones. La mayor parte se incorpora en la hemoglobina y la mioglobina, por lo que las reservas de hierro de las mujeres jóvenes solo se aproximan a 300 mg. De los cerca de 100 mg de hierro necesarios para el embarazo normal, alrededor de 300mg se transfieren de manera activa

al feto y la placenta, y 200mg mas se pierden por varias vías de excreción normal, sobre todo el tubo digestivo. Son perdidas obligadas y ocurren incluso si la madre tiene deficiencia de hierro. El aumento promedio del volumen total de eritrocitos circulantes, un 450 ml requiere otros 500mg porque 1 ml de eritrocitos contienen 1.1 mg de hierro. Como la mayor parte de hierro se usa durante la segunda mitad del embarazo, el requerimiento de este mineral aumenta después de la mitad del embarazo y promedia 6 a 7 mg al día. Por lo general, esta cantidad no está disponible en la reserva de hierro de la mayoría de mujeres, y el aumento óptimo del volumen eritrocítico materno no se alcanza sin hierro complementario. Sin suplementación, la concentración de hemoglobina y el hematocrito caen en forma considerable conforme aumenta el volumen sanguíneo

19.

Al mismo tiempo, la producción fetal de eritrocitos no se afecta porque la placenta trasfiere hierro, aunque la madre tenga anemia ferropénica intensa. Por consiguiente, la cantidad de hierro alimenticio, junto con el que se moviliza de las reservas, resultara insuficiente para cubrir las demandas promedio impuestas por el embarazo. Si la embarazada sin anemia no recibe hierro complementario, las concentraciones séricas de hierro y ferritina disminuyen en la segunda mitad del embarazo. Es probable que los aumentos de hierro y la ferritina séricos del principio del embarazo se deban a las demandas mínimas del hierro combinadas con el balance positivo de este mineral por la amenorrea ²⁰.

En ausencia de embarazo, la necesidad de ácido fólico es de 50 a 100 ug diarios. Durante el embarazo estos requisitos se incrementan 400 ug/día. Los primeros cambios morfológicos comprenden neutrófilos hipersegmentados y eritrocitos macrocíticos nuevos. A medida que la anemia se intensifica, aparecen eritrocitos nucleados periféricos y el estudio de la medula ósea revela eritropoyesis megaloblastica ¹².

Tabla 1 Niveles de anemia en Gestantes y Puérperas (hasta 1,000 msnm)

Mujeres gestantes y puérperas	Anemia severa	Anemia moderada	Anemia leve
Mujer Gestante	<7.0 g/dL	7.0 -9.9g/dL	10.0-10.9 g/dL
de 15 años a más			
Mujer Puérpera	< 8.0 g/dL	8.0 – 10.9 g/dL	11.0 - 11.9 g/dL

Fuente: MINSA Norma Técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas (Ministerio de salud. 2017).

Los síntomas de la deficiencia de hierro sin anemia son inespecíficos. La depleción de las reservas corporales de hierro puede producir fatiga y una menor capacidad para realizar actividad física, las cuales ceden después del tratamiento con hierro. Cuando se ha desarrollado anemia por deficiencia de hierro, los síntomas se tornan más específicos y progresivamente pronunciados con la severidad de la anemia. Las embarazadas pueden además tener sudoración, cefalea, palpitaciones, frialdad de piel, disnea e irritabilidad. Raramente se

desarrolla pica ²¹.

El diagnóstico de anemia en el embarazo debe ser lo más precoz posible. Dentro del abordaje integral que se realiza a toda paciente que acude a control prenatal precoz se debe priorizar la detección de anemia por su conocida y elevada prevalencia. Si el control prenatal se inicia tarde, se aplica los mismos criterios ²².

La anemia en el embarazo tiene numerosos efectos sobre la salud para el bebé, bajo peso al nacer, mayor riesgo de mortalidad infantil, retraso en el crecimiento, defectos espinales y cerebrales, además de la disminución de su rendimiento cognitivo. También aumenta el riesgo de aborto involuntario y complicaciones durante el parto causando hemorragias que corresponden a un aumento del riesgo de depresión y mortalidad materna. Los cambios en la dieta por si solos no son suficientes para corregir la anemia por deficiencia de hierro y los suplementos de hierro son necesarios ²³.

Tabla N^a 2 Tratamiento de anemia con hierro y ácido fólico en gestantes y puérperas

Condición de anemia	Dosis	Producto	Duración	Control de hemoglobina
Anemia leve	120 mg de hierro elemental + 800 ug de ácido fólico diario(2 tabletas diarias)	Sulfato ferroso +ácido fólico o hierro polimaltoado +ácido fólico	6 meses	Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11g/dL o más (valores

Anemia moderada		Hierro polimaltoato + ácido fólico	ajustados a los 1000msnm)
Anemia severa	Tratar inmediatamente como caso de anemia y referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada .(hematología o ginecología)		

Fuente: MINSA Norma Técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puerperas (Ministerio de salud. 2017).

La suplementación es una intervención consiste en la indicación y la entrega de hierro, solo o con otras vitaminas y minerales, en gotas, jarabe o tabletas, para reponer o mantener niveles adecuados de Hierro. La suplementación de sulfato ferroso se refiere a la administración profiláctica y de tratamiento a toda gestante a partir de las 14 semanas hasta 30 días post-parto o hasta los 6 meses cuando la administración es de tratamiento ²⁴.

El sulfato ferroso, es un compuesto químico de fórmula FeSO_4 . Se encuentra casi siempre en forma de sal hepta-hidratada, de color azul-verdoso. Se puede usar para tratar la anemia ferropénica en el organismo. El Fe puede clasificarse como Fe hemo y no hemo, en el Fe hemo la absorción es de un 10-30% ya que su capacidad no es afectada por otros componentes de la alimentación favorecida posiblemente por la contribución de ciertos aminoácidos y péptidos liberados de la digestión a mantener solubles. El hierro no hemo (alimentos vegetales) su absorción es de un 10%, su biodisponibilidad se ve afectado por los oxalatos, polifenoles, fitatos, el cual inhiben la absorción del fe. La mayor cantidad de absorción de produce en el duodeno y parte superior del yeyuno ²⁵.

La absorción del hierro en una persona, depende de la calidad y

cantidad de alimentos que consume será la absorción de hierro, en una dieta equilibrada contiene entre 5-6 mg de Fe por cada 1000Kcal que esto sería a una ingesta diaria de 12-18 mg de Fe total /día donde la absorción sería de 1-2 mg como se sabe que la absorción de Fe es mínima en los alimentos. El almacenamiento del Fe en una persona sana es de un 25% del Fe total los depósitos de Fe están principalmente en el hígado, bazo y musculo esquelético en forma de ferritina o hemosiderina. La ferritina está casi en todo los tipos de células y pequeñas cantidades en suero y está relacionado con la cantidad de ferritina hepática, la ferritina sérica es un indicador de almacenamiento o depósito de Fe ¹⁸.

La pérdida de Fe diariamente son entre 0,9-1,5 mg/día en una persona adulta, de los cuales el 0,35 mg se pierden por la materia fecal, 0,10 mg por la mucosa intestinal, 0,20 mg en la bilis, 0,08 mg por la vía urinaria, 0,20 mg por la descamación cutánea. En una mujer en edad fértil la perdida es un poca mayor debido a la menstruación que sería de un 1.6.mg por día ²⁶.

La suplementación del ácido fólico se refiere a la administración profiláctica de ácido fólico tanto en la etapa periconcepcional como en el embarazo. Este último se brinda desde 3 meses antes de la concepción hasta las 13 semanas de gestación y a partir de las 14 semanas junto con el sulfato ferroso²³.

El ácido fólico o ácido pteroilglutámico es una de las vitaminas del complejo B de gran importancia antes y durante el embarazo ya que

se ha comprobado que su ingesta adecuada, antes y en las primeras semanas de la gestación, disminuye el riesgo de defectos del tubo neural. La molécula de ácido fólico se compone de ácido glutámico, ácido paminobenzoico y un núcleo de pteridina ^{19, 23}.

A pesar de que las necesidades de folatos se pueden cubrir a partir de todos los alimentos de hoja verde, hay que tener en cuenta que para ello la estructura básica del ácido pteroilglutámico debe permanecer estable. Algunos factores como el calor, la oxidación y la luz ultravioleta (conservación) son capaces de romper esta molécula e inactivarla. Por ello, es muy probable que una dieta compuesta exclusivamente por alimentos cocidos sea pobre en folato ²⁷.

El papel esencial del ácido fólico es el de actuar como una coenzima necesaria para formar varios compuestos como son: Formación de nucleoproteínas, necesarias en la división celular y en la transmisión de rasgos hereditarios. Participación en la síntesis de tiamina, vitamina necesaria en la formación de la nucleoproteína del DNA. El ácido fólico desempeña el papel de transporte básico del grupo C, para la formación del grupo hemo, proteína de la hemoglobina. El ácido fólico es de fácil absorción en el sistema gastrointestinal y llevado por la sangre a los tejidos, se almacena especialmente en el hígado y es excretado por la orina y heces fecales ²⁵.

Como se mencionó antes las demandas de ácido fólico durante el embarazo se incrementan de 50 a 100 ug diarios en una no gestante a 400 ug/día debido a la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas

durante la embriogénesis, velocidad de crecimiento y desarrollo fetal de los primeros meses de la gestación, es por ello necesario la suplementación de esta vitamina ²⁸.

Definición de términos

Anemia: Es una afección donde existe una disminución en la concentración de hemoglobina, que se caracteriza por la disminución anormal del número o tamaño de los glóbulos rojos ²⁹.

Eficacia: Capacidad para producir el efecto deseado o lograr un objetivo ³⁰.

Tratamiento: Hace referencia a la forma o los medios que se utilizan para llegar a la esencia de algo, bien porque está no se conozca o porque se encuentra por otros de medios de cualquier clase cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas ³¹.

Gestación: Es el período que transcurre entre la implantación en el útero del óvulo fecundado y el momento del parto. Durante la gestación tiene lugar los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno. El embarazo humano dura unas 40 semanas desde el primer día de la última menstruación o 38 desde la fecundación (aproximadamente unos 9 meses) ²⁹.

Hemoglobina: Pigmento rojo contenido en los hematíes de la sangre, cuya función consiste en captar el oxígeno de los alveolos pulmonares

y comunicarlo a los tejidos, y en tomar el dióxido de carbono de estos y transportarlo de nuevo a los pulmones para expulsarlo ³¹.

Ácido Fólico: Es una de las vitaminas del complejo B de gran importancia antes y durante el embarazo ya que se ha comprobado que su ingesta adecuada, antes y en las primeras semanas de la gestación, disminuye el riesgo defectos del tubo neural (DTN) ³².

Hierro: Es un mineral que se encuentra almacenado en el cuerpo humano y se utiliza para producir las proteínas hemoglobina y mioglobina que transportan el oxígeno ³³.

Sulfato Ferroso: Es un compuesto químico de fórmula FeSO₄. Se encuentra casi siempre en forma de sal hepta-hidratada, de color azul-verdoso. Se puede usar para tratar la anemia ferropénica ³⁴.

Edad: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo ³².

Nivel socio – económico: Condición económica y social de un individuo ³⁵.

Estado civil: Es el estado que presenta una persona frente al matrimonio ³⁶.

Ocupación: Trabajo o quehacer a que se dedica una persona ³⁵.

Grado de instrucción: Nivel de estudios alcanzados por la persona ³⁵.

Zona de Procedencia: Lugar donde reside una persona ³³.

Paridad: Número de veces que una mujer ha parido. Se dice que una mujer ha parido, cuando ha dado a luz por cualquier vía (vaginal o por cesárea) uno o más productos (vivos o muertos), que pesan 500gramos o más o que poseen más de 22 semanas de gestación (un embarazo múltiple se consigna como una sola paridad) ³⁴.

Edad gestacional: es el tiempo de duración de la gestación, se mide a partir del primer día del último período menstrual normal y el momento en que se realiza el cálculo. La edad gestacional se expresa en días o semanas completas. ³³.

Atención prenatal: contempla Cada una de las actividades que realiza el profesional con competencias con la gestante para su atención pre natal. El ministerio utiliza como definición la atención prenatal reenfocada que es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto, idealmente antes de las catorce semanas de gestación, para brindar un paquete básico de intervenciones que permita la detección oportuna de signos de alarma, factores de riesgo, la educación para el autocuidado y la participación de la familia, así como para el manejo adecuado de las complicaciones, con enfoque de género e interculturalidad en el marco de los derechos humanos ³⁷.

Hemoglobina control: se refiere a la vigilancia de la hemoglobina después de administrado el tratamiento para la anemia se realiza cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 msnm) ³⁷.

1.2 Problema

¿Cuál es la eficacia del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia en el primer trimestre, en el Centro de Salud el Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo. 2018?

1.3 Hipótesis

El tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia en el primer trimestre es eficaz, en el Centro de Salud El Bosque, Periodo Enero –Junio, Chiclayo, 2018.

1.4 Objetivos:

Objetivo General:

Determinar la eficacia del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia en el primer trimestre en el Centro de Salud El Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018.

Objetivos Específicos:

- Establecer el nivel de hemoglobina en el I trimestre de gestación.
- Precisar el nivel de hemoglobina en el II y/o III trimestre de gestación.
- Determinar las características sociodemográficas de las gestantes relacionada con la anemia.
- Especificar las características obstétricas de las gestantes (paridad y número de atenciones prenatales recibidas) relacionada con la anemia.
- Determinar el nivel de hemoglobina en gestantes después del tratamiento con tabletas de sulfato ferroso más ácido fólico relacionada con la anemia.

1.5 Justificación de la Investigación:

La anemia es un problema de salud pública con alta prevalencia en nuestro país, siendo las mujeres gestantes una población vulnerable a padecerla por el incremento de los requerimientos de hierro y folatos sumados a los cambios fisiológicos adaptativos del embarazo. Si una gestante no tiene las reservas adecuadas de estos elementos como es el caso de la mayoría de mujeres de nuestra sociedad lo más probable es que termine desarrollando esta condición ²⁹. Siendo el Perú un país con pobre alimentación nutritiva obligan a que las gestantes reciban una suplementación diaria ⁴.

Por otra parte más de la mitad de las mujeres embarazadas en países de bajos ingresos sufren de anemia y deficiencia de hierro, siendo esta

la causa más frecuente de anemia en el embarazo ⁶. Por lo que esta población se encuentra en constante riesgo, la anemia no tratada a tiempo podría ocurrir la muerte tanto de la madre como del feto, lo que conlleva a pensar que este tema no se puede tomar a la ligera, al estar dos vidas en peligro ⁹.

Si bien es cierto en nuestro país se ha implementado diferentes políticas y estrategias con el fin de disminuir la morbi-mortalidad materno-perinatal a causa de la anemia, no obstante muchas de las gestantes con anemia no reciben el diagnóstico y tratamiento oportuno ¹².

El ministerio de salud brinda suplementación con tabletas de sulfato ferroso más ácido fólico tanto de manera profiláctica y de tratamiento, sin embargo es importante conocer la eficacia de esta suplementación ³.

Partiendo de todo lo expuesto el presente trabajo de investigación tuvo el propósito de obtener datos que ayuden a conocer cuál es la eficacia del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en mujeres gestantes y de esta manera aportar en la prevención de mencionada patología.

1.6 Identificación de la Variables:

- a. **Variable independiente:** Anemia materna
- b. **Variable dependiente:** tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico.

c. Definición de la Variables

- a. Definición conceptual: Se define como anemia a la disminución en la concentración de hemoglobina. La OMS ha establecido los rangos de referencia normales dependiendo de la edad y sexo. Organización Mundial de la Salud (OMS) define anemia en la embarazada al descenso de la hemoglobina con valores menores de 11 gr/dl o hematocritos inferiores a 33%.

- b. Definición operacional: La suplementación de sulfato ferroso se refiere a la administración profiláctica y de tratamiento a toda gestante a partir de las 14 semanas hasta 30 días post-parto o hasta los 6 meses cuando la administración es de tratamiento.

Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADORES	INDICE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
V. Independiente Anemia en Gestantes	Mujeres en estado de gravidez y con Concentración de Hb menor 11g/dl	Trimestre de gestación y Niveles de Anemia	Gestantes en su primera atención prenatal	-Severa : < 7,0 g/dl -Moderada: 7,0 -9,9 g/dl -Leve: 10,0-10,9 g/dl	Ordinal	Ficha de recopilación de datos
			Gestantes en el II y/o III trimestre.	-Severa : < 7,0 g/dl -Moderada: 7, -9,9 g/dl -Leve: 10,-10,9 g/dl	Ordinal	
			Edad	Menor 17años 18 -35 años Mayor 35 años	Ordinal	
			Estado Civil	-Casada -Soltera -Divorciada -Conviviente	Nominal	
			Ocupación	Desempleada -Empleada -Estudiante -Ama de casa	Nominal	
			Grado de Instrucción	-Sin grado -Primaria -Secundaria -Superior	Ordinal	
			Zona de Pro-Cedencia	-Urbano -Rural	Nominal	
		Obstétricas	Paridad	-Primípara -Multípara -Gran Multípara	Ordinal	
			Nº atenciones prenatales recibidas	2-3 APN 4-5 APN 6 APN Mayor 6 APN	Ordinal	
V. Dependiente Eficacia tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico	Capacidad del sulfato ferroso más ácido fólico para revertir la anemia.	Administración de Sulfato ferroso más ácido fólico durante la gestación.	Hb del primer , segundo y/o tercer trimestre de gestación	Eficaz SI Eficaz NO	Ordinal	
			Hemoglobina control	Normal Anemia	Ordinal	

Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	hipótesis	Conclusiones
¿Cuál es la eficacia del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia en el primer trimestre, en el Centro de Salud El Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo. 2018?	General: - Determinar la eficacia del tratamiento con Sulfato Ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia en el primer trimestre en el Centro de Salud El Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018. Específicos: - Establecer el nivel de hemoglobina en el I trimestre de gestación en gestantes atendidas en el Centro de Salud El Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018. - Precisar el nivel de hemoglobina en el II y/o III trimestre de gestación en gestantes atendidas en el Centro de Salud El Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018. - Determinar las características sociodemográficas de las gestantes relacionada con la anemia atendidas en el Centro de Salud El	El tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia en el primer trimestre es eficaz, En El Centro De Salud El Bosque, Periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018.	Dar a conocer las características de las gestantes con anemia y determinar si existe o no eficacia en el tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia en el primer trimestre atendidas en el Centro De Salud El Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2019

	Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018. • Especificar las características obstétricas de las gestantes (paridad y número de atenciones prenatales recibidas) relacionada con la anemia atendidas en el Centro de Salud El Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018. • Determinar el nivel de hemoglobina en gestantes después del tratamiento con tabletas de sulfato ferroso más ácido fólico relacionada con la anemia atendidas en el Centro de Salud El Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018.		
--	--	--	--

II.- MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- Según el período que se capta la información: Retrospectivo.
- Según a la evolución del fenómeno estudiado: Transversal.
- Según la comparación de poblaciones: Descriptivo.

- Según la interferencia del investigador en el fenómeno que se realiza: Observacional.
- De acuerdo al fin que se persigue: Básica.
- De acuerdo a la respuesta al problema: Bibliográfica

2.2 DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:

Estudio no experimental siguiendo el método Goode y Hatts (1986).

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA:

Población: Estuvo constituida por todas las Gestantes que tuvieron su primera atención prenatal en el Centro de Salud del Bosque, periodo Enero – Junio 2018. Que fueron un total de 346 gestantes que acudieron a dicho centro de salud.

Muestra: Fue constituida por las Gestantes que tuvieron su primera atención prenatal en el centro de salud el bosque periodo enero – junio del 2018. Las cuales cumplan con los siguientes criterios de selección.

Criterios de Inclusión

- Gestantes con dosaje de hemoglobina menor de 11 g/dL en el I trimestre.
- Mujeres con dosaje de hemoglobina en el II y/o III trimestre de la gestación.
- Gestantes con anemia que recibieron tratamiento con tabletas de sulfato ferroso más ácido fólico.

Criterios de Exclusión

- Gestantes con enfermedades crónicas o hematológicas.
- Gestantes que recibieron tratamiento para la anemia con

suplementos distintos a las tabletas de sulfato ferroso más ácido fólico.

Tamaño muestra:

$$\text{Formula: } n = \frac{Z^2 (p.q)}{T^2}$$

$$T^2$$

n = tamaño de la muestra

Z = 1.96 ($\alpha = 0.05$), valor estándar se tomara al 95% de confianza.

P = tasa de prevalencia de anemia (8.3% = 0.083) según Julca, F. 2015 ¹⁴.

q = 1 – p no prevalencia de anemia (0.917)

T = Tolerancia de error asumida por el investigador (5% = 0.05)

$$N=116$$

El tamaño muestra estuvo conformado por 116 Gestantes que tuvieron su primera atención prenatal en el Centro de Salud del Bosque, periodo Enero – Junio 2018.

2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Técnica

La técnica de recolección de datos para el presente estudio fue el análisis documental, pues se revisaron las historias clínicas; Los datos se recolectaron del área de archivo del Establecimiento De Salud El Bosque La Victoria, previo permiso otorgado por el jefe de establecimiento antes mencionado.

Instrumento de recolección de datos

Se utilizó una ficha de recolección de datos, con las variables de estudio y diseñada por la investigadora (Anexo 1):

- La primera parte formada por los datos generales, fecha.
- La segunda parte se evaluó Antecedentes sociodemográficos.
- Tercera parte se evaluó características clínicas-obstétricas
- Cuarta parte se consignó las deficiencias de anemia, suplementación con sulfato ferroso más ácido fólico.

Validación y confiabilidad de los instrumentos

Dada la naturaleza del instrumento éste será validado por juicio de expertos para identificar la concordancia del mismo.

Los procedimientos que se siguió para la recolección de datos fueron:

- Se solicitará a la Dirección del Centro de Salud del Bosque el permiso correspondiente para ejecutar la presente investigación.
- Identificadas las historias clínicas, unidad de análisis se aplicó la ficha de investigación.
- Obtenidos los datos se procederá a su tabulación y análisis

2.5 PROCEDIMIENTO:

Para la realización del presente estudio se procedió a seguir las siguientes pautas:

- Presentación de solicitud de permiso para la recolección de datos.
- Obtenida la aprobación y permiso correspondiente se realizó la respectiva recolección de datos de la población objetivo, que cumplieron con los criterios de selección.

- Para obtener los datos generales, características sociodemográficas y características clínicas obstétricas se buscó en la historia clínica perinatal (CLAP).
- Para determinar la eficacia de las tabletas de sulfato ferroso más ácido fólico se hizo una comparación en los niveles de hemoglobina encontrados en la historia clínica.

2.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS:

Los datos han sido consolidados en tablas unidimensionales y bidimensionales (de dos filas por dos columnas). Los datos han sido analizados a través de cifras porcentuales de algunas tablas. Para determinar la relación entre variables se utilizó la prueba de la Chi cuadrado leída al 95% de confiabilidad, La base de datos que se utilizará será mediante programa SPSS versión 18.0 y Excel 2007.

III.- RESULTADOS

TABLA 1:

En la siguiente tabla se puede apreciar que de las 116 gestantes atendidas en el primer trimestre, en el Centro de Salud el Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018, 51 paciente presentaron problema de anemia (43.97%) y 65 pacientes no presentaron problema de anemia (56.03%).

TABLA 2:

En la siguiente tabla se observa que de los 51 pacientes que presentaba anemia, el 0% presentaron anemia Severa es decir $< 7,0$ g/dl de hemoglobina; asimismo el 33.3%; (17 casos) tuvieron anemia moderada es decir $7,0 -9,9$ g/dl y 66.67, % (34 casos) mostraron anemia leve es decir los valores estuvieron entre $10,0-10,9$ g/dl durante el primer trimestre respectivamente.

TABLA 3:

En lo que respecta a los principales características sociodemográfica en las gestantes atendidas en el primer trimestre, en el Centro de Salud el Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018, que presentaron anemia el 66.7% estaban entre las edades de 18 a 35 años; el 49.1% eran casadas; el 56.9% contaba con grado de instrucción a nivel secundario; el 43.1% eran amas de casa y el 84.3% procedían de zonas urbanas.

TABLA 4:

En lo que es el tipo de paridad en gestantes con anemia, atendidas en el centro de salud el bosque, periodo enero – junio, Chiclayo, 2018, el 23.5% fueron primípara, el 66.7% fueron multípara y el 9.8% gran multípara.

De las 51 gestantes que presentaron anemia el 51% (26 gestantes) tuvieron de 4 – 5 atenciones Prenatales, el 29.4% (15 gestantes) 6 atenciones prenatales y el 19.6% (10 gestantes) 2 – 3 atenciones prenatales.

TABLA 5:

En lo que es la duración del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia, atendidas en el centro de salud el bosque, periodo enero – junio, Chiclayo, 2018, 32(62.8) % recibieron el tratamiento entre 1 a 2 meses, el 18 (35.3%) entre 3 a 4 meses y 1(1.9%) entre 5 a 6 meses.

TABLA 6:

Respecto a las 34 gestantes con anemia leve en el primer trimestre recibieron tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico mejorando a hemoglobina normal a 27 (79.4%) gestantes durante el segundo trimestre y 7 (21.9%) aun presentaron anemia leve en el tercer trimestre; asimismo las 17 gestantes que presentaron anemia moderada después del tratamiento 9 (52.9%) pasaron a tener anemia leve en el segundo trimestre ; 5 (29.4%) ya presentaron hemoglobina normal en el segundo trimestre y solo 3 (17.6) no presentó mejoría en el tercer trimestre.

TABLA 1

GESTANTES CON ANEMIA EN EL PRIMER TRIMESTRE, EN EL CENTRO
DE SALUD EL BOSQUE, PERIODO ENERO – JUNIO, CHICLAYO, 2018

Gestante Primer Trimestre		
Anemia	n	%
Con Anemia	51	43.97
Sin Anemia	65	56.03
TOTAL	116	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

TABLA 2

GESTANTES EN EL PRIMER TRIMESTRE, EN EL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, PERIODO ENERO – JUNIO, CHICLAYO, 2018. SEGÚN EL INDICE DE ANEMIA

ÍNDICE DE ANEMIA	GESTANTE PRIMER TRIMESTRE	
	n	%
Severa : < 7,0 g/dl	0	0
Moderada: 7,0 -9,9 g/dl	17	33.33
Leve:10,0-10,9 g/dl	34	66.67
TOTAL	51	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

TABLA 3

FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICO EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL PRIMER TRIMESTRE, ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, PERIODO ENERO – JUNIO, CHICLAYO, 2018

FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICAS		ANEMIA	
		Nº	%
EDAD	Menor 17años	12	23.5
	18 a 35 años	34	66.7
	Mayor 35 años	5	9.8
	TOTAL	51	100
ESTADO CIVIL	Casada	25	49.1
	Soltera	7	13.7
	Divorciada	3	5.8
	Conviviente	16	31.4
	TOTAL	51	100
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Sin grado	1	2
	Primaria	9	17.6
	Secundaria	29	56.9
	Superior	12	23.5
	TOTAL	51	100
OCUPACIÓN	Desempleada	14	27.5
	Empleada	10	19.6
	Estudiante	5	9.8
	Ama de casa	22	43.1
	TOTAL	51	100
PROCEDENCIA	Urbana	43	84.3
	Rural	08	15.7
	Total	51	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

TABLA 4

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS (PARIDAD Y ATENCIONES PRENATALES)
EN GESTANTES CON ANEMIA, ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD EL
BOSQUE, PERIODO ENERO – JUNIO, CHICLAYO, 2018

TIPO DE PARIDAD	GESTANTE	
	n	%
PRIMÍPARA	12	23.5
MULTÍPARA	34	66.7
GRAN MULTÍPARA	05	9.8
TOTAL	51	100
NUMERO DE ATENCIONES PRENATALES		
2 – 3 Atenciones Prenatales	10	19.6
4 – 5 Atenciones Prenatales	26	51
6 atenciones prenatales	0	0
6 a más Atenciones Prenatales	15	29.4
TOTAL	51	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

TABLA 5

DURACIÓN DEL TRATAMIENTO CON SULFATO FERROSO MÁS ÁCIDO FÓLICO EN
GESTANTES CON ANEMIA, ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, PERIODO
ENERO – JUNIO, CHICLAYO, 2018

DURACIÓN DEL TRATAMIENTO CON SULFATO FERROSO MÁS ÁCIDO FÓLICO	GESTANTES	
	n	%
1 - 2 MESES	32	62.8
3 - 4 MESES	18	35.3
5 - 6 MESES	1	1.9
TOTAL	51	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

TABLA 6

EFICACIA DEL SULFATO FERROSO MÁS ÁCIDO FÓLICO EN EL
TRATAMIENTO DE GESTANTES CON ANEMIA EN EL PRIMER
TRIMESTRE, EN EL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE,
PERIODO ENERO– JUNIO, CHICLAYO, 2018

		Hemoglobina (gr/dl) después de aplicar el sulfato ferroso más ácido fólico							
		Moderado		Leve		Normal		<u>TOTAL</u>	
		III TRIM		III TRIM		II TRIM		I TRIM	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hemoglobina									
(gr/dl) antes de	Severa	0	0	0	0	0	0	0	100
aplicar el sulfato	Moderada	3	17.6	9	52.9	5	29.4	17	100
ferroso más	Leve	0	0	7	21.9	27	79.4	34	100
ácido fólico									
p < 0.001									

Fuente: Ficha de recolección de datos

IV.- DISCUSIÓN

La anemia según la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como la concentración de hemoglobina por debajo de los niveles límites de referencia para la edad, el sexo y el tiempo de embarazo. Además representa como un problema global de salud pública, sobre todo en gestantes y en los niños, ocasionando graves consecuencias para su salud, su desarrollo social y económico.

El siguiente es un estudio realizado en el Centro de Salud El Bosque – La Victoria, para tal efecto se trabajó con 116 gestantes atendidas en el primer trimestre, en el Centro de Salud el Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018, 51 gestantes presentaron problema de anemia (43.97%) y 56 gestantes no presentaron cuadro de anemia (56.03%) (Tabla 1)

Comparado con el estudio realizado por **Fiestas A.** sobre adherencia al tratamiento preventivo de anemia con sulfato ferroso en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del HRDL, se encuentra similitud en que el menor porcentaje corresponde a las gestantes que no presentan anemia 15.38% sin embargo el porcentaje es mucho menor al encontrado por nuestro estudio esto obedece a que el tamaño de la muestra utilizada es diferente.

Respecto a los grado de anemia encontrados en el presente estudio el mayor porcentaje corresponde a anemia leve (66.67%) es decir

valores de hemoglobina menor de 7g/dL, seguida de anemia moderada con (33.33%) valores de hemoglobina entre 7,0-9,9 no encontrado ninguna gestante con anemia severa durante el periodo de estudio. (Tabla 2)

Se halló semejanza con **Quispe, A. (2015)**, en su estudio sobre eficacia del tratamiento de la anemia gestacional con suplementos de hierro oral en pacientes gestantes del Hospital III Goyeneche de Arequipa, encontró que la anemia leve presentaba la mayor proporción con (90,91%), seguida de anemia moderada en 7.73% difiere de nuestro estudio en el porcentaje de anemia severa.

Estos resultaron concuerda también por lo encontrado por **Rivera, N. 2016**, donde reporta que el mayor porcentaje de anemia fue de grado leve en un 83%, nuestro estudio difiere con el estudio realizado por **Julca, F. en el 2015**, respecto al porcentaje hallado de anemia severa quien trabajó con una población de 397 gestantes, siendo anemia leve de 18.4%; moderada 15.6% y severa 1.0%.

Asimismo se encuentra similitud con los resultados elaborado por Ministerio de salud en el año 2011, donde resalta que en el departamento de Lambayeque la prevalencia total de anemia es de 17,6 % por grados: anemia severa es de 0,4%; de anemia moderada 3,4% y de anemia leve 13,8%, siendo la provincia de Lambayeque que presenta mayor índice de anemia severa 1 %, anemia moderada 0.8%, anemia leve 14.7 % seguido de la provincia de

Ferreñafe 0.0 % anemia severa, anemia moderada 0.6% y anemia leve 12.9% y por último la provincia de Chiclayo anemia severa 0.2 %, anemia moderada 0.3% y anemia leve 15.0%.

Respecto a las características sociodemográficas las edades más frecuentes fueron entre 18-35 años (66.7%), el (49.1%) tenían estado civil casadas, tenían estudios de nivel secundario (56.9%), ocupación ama de casa (43.1%) y provenían de zonas urbanas. (Tabla 3).

A diferencia de **Trigozo, W. (2016)** en su estudio sobre factores que influyen en la adherencia de consumo de hierro en gestantes atendidas en el centro de salud san juan halló las edades más frecuentes del grupo etario de 18 a 25 años con 41.5%, seguido del grupo de 26 a 35 años, estado civil conviviente, se encuentra parecidos respecto al grado de instrucción que fue secundaria, la procedencia urbano marginal y ocupación ama de casa de las gestantes. **Rivera, N. (2016)**, encontró que la mayoría de gestantes fueron adolescentes en el 30%, el 65% tuvo como ocupación ser ama de casa, el 88% son católicas, el 65% pertenecen a la zona urbana.

En lo que es el tipo de paridad en gestantes con anemia de nuestro estudio, el 23.5% fueron primípara, el 66.7% fueron multípara y el 9.8% gran multípara. (Tabla 4). No se encontró parecido con **Quispe, A. (2015)** quien encontró que el mayor porcentaje eran nulíparas (41.42%) resultado similar al encontrado por **Rivera, N. (2016)** en el (59.6%) eran primigestas.

Podemos mencionar que la importancia del estudio de la anemia durante en el embarazo tiene que ver con los numerosos efectos sobre la salud para el bebé, pues afectaría a un bajo peso al nacer, mayor riesgo de mortalidad infantil, retraso en el crecimiento, defectos espinales y cerebrales, además de la disminución de su rendimiento cognitivo. Asimismo también aumenta el riesgo de abortos involuntarios y complicaciones durante el parto causando hemorragias que corresponden a un aumento del riesgo de depresión y mortalidad materna tal como lo menciona Mamani, J. y Henry P. 2013.

Concerniente a las atenciones prenatales recibidas de las 51 gestantes que presentaron anemia el 51% tuvieron de 4 – 5 atenciones prenatales, el 29.4% 6 atenciones prenatales y el 19.6% 2 – 3 atenciones prenatales. (Tabla 4), se encuentra similitud con **Quispe, A.** (2015), donde el mayor porcentaje 15.91% de gestantes hubo menos de 5 controles prenatales a diferencia por lo hallado **Rivera, N. (2016)**, donde el 49% de las gestantes adolescentes tuvo más de 6 atenciones prenatales.

En lo que es la duración del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes con anemia, atendidas en el centro de salud el bosque, periodo enero – junio, Chiclayo, 2018, (62.8) % recibieron el tratamiento entre 1 a 2 meses, el (35.3%) entre 3 a 4 meses y 1(1.9%) entre 5-6 meses (tabla 6) no concuerda por los resultados hallados por Quispe, A. (2015), en cuya duración del tratamiento con sulfato ferroso fue en promedio de 14.09 semanas (rango: 1 a 28 semanas)

Respecto a las 32 gestantes con anemia leve en el primer trimestre de

gestación atendidas en el centro de salud el bosque, periodo enero – junio, Chiclayo, 2018, recibieron tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico, al 79.4% (27 gestantes) los valores de hemoglobina volvieron a su normalidad y el 21.9% (7 gestantes) aun presentaron anemia leve; por otro lado de los 17 gestantes del primer trimestre de gestación que presentaron anemia moderada recibieron tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico, el 52.9% (9 gestantes) pasaron a tener anemia leve; el 29.4% (5 gestantes) presentaron hemoglobina dentro de sus valores normales y solo el 17.6% (3 gestantes) no presentó mejoría. (TABLA 7).

El presente estudio concuerda por lo realizado por **Salam, L. en el año 2013** en Pakistán, donde realizó un estudio sobre Suplementos de ácido fólico durante el embarazo para la salud materna y los resultados del embarazo, obteniendo como resultado una reducción significativa en la incidencia de anemia megaloblástica (CR 0,21; IC del 95%: 0,11 a 0,38; 4 estudios, 3839); también concuerda con lo realizado por **Díaz, V. en el año 2010** en Guatemala, en su estudio titulado evaluación de la suplementación con sulfato ferroso, como una medida preventiva de la anemia, en mujeres embarazadas y seis meses después del parto en Chimaltenango Guatemala, teniendo como resultado la mejora en los niveles de anemia presentado en su estudio.

Por otro lado en el ámbito nacional el presente estudio concuerda por lo realizado por **Goñas, E. 2016**, en el distrito del Callao quien realizó un estudio sobre eficacia del tratamiento de anemia ferropénica con

sulfato ferroso en gestantes hospital de ventanilla, su estudio encontró 17 gestantes que presentaban anemia moderada antes de aplicar el sulfato ferroso más ácido fólico, después de la suplementación, 11 gestantes pasaron a tener anemia leve esto mejora representa 64.7%, y los 6 gestantes restantes dejaron de tener anemia que representa 35.3%. Y en el segundo trimestre en forma general mejoraron la hemoglobina después de consumir sulfato ferroso más ácido fólico.

V.- CONCLUSIONES

- De las 116 gestantes atendidas en el primer trimestre, en el Centro de Salud el Bosque, periodo Enero – Junio, Chiclayo, 2018, 51 pacientes presentaron problema de anemia (43.97%)
- De las 51 pacientes con anemia, el 66.7% presento anemia leve, el 33.3% anemia moderada y ninguna paciente presento anemia severa durante el primer trimestre.
- Las principales característica sociodemográfica de las gestantes que presentaban anemia son: el 66.7% estaban entre las edades de 18 a 35 años; el 49.1% eran casadas; el 56.9% contaba con grado de instrucción a nivel secundario, el 43.1% eran amas de casa y el 84.3% procedían de zonas urbanas. Asimismo el 66.7% de las gestantes con anemia fueron multíparas y el 51% de las gestantes tuvieron de 4 – 5 atenciones prenatales.
- De los 51 gestantes que presentaba anemia después del tratamiento con sulfato ferroso más ácido fólico, 19 gestantes aun presentaban esta condición .No obstante tras el tratamiento 32 gestantes dejaron de tener anemia por lo tanto el tratamiento con tabletas de sulfato ferroso más ácido fólico es eficaz.
- De 17 gestantes con anemia moderada después del tratamiento 9 gestantes pasaron a tener anemia leve y 5 gestantes ya tuvieron hemoglobina normal; y por ultimo de 34 gestantes con anemia leve después del tratamiento 27 gestantes pasaron a tener hemoglobina normal y solo 7 aun lo presentaban.

VI.- RECOMENDACIONES

- Fortalecer y seguir con las consejerías brindadas por el personal de salud en las atenciones prenatales sobre la importancia de la suplementación con sulfato ferroso más ácido fólico en la prevención y tratamiento de la anemia principalmente en los establecimientos de salud del primer nivel de atención a ser estos el primer contacto con la gestante.
- Prevalecer la prevención de las gestantes con problema de anemia, proporcionando la atención y monitoreo durante todo el embarazo por personal de salud capacitado.
- Continuar con las sesiones educativas en la comunidad para sensibilizar a las mujeres en la importancia del consumo de hierro y ácido fólico tanto en la etapa preconcepcional, concepcional y post parto.
- La información obtenida puede servir de base y fuente de información para las universidades y/o investigadores que realicen estudios relacionadas al tema, puesto que el problema de anemia en gestante es un problema que afecta a nuestro departamento y país.

VII.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization (WHO). 2001. Iron deficiency anaemia. Assessment Prevention and Control. A guide for programme managers. Report of WHO/UNICEF/UNU Document. WHO/NHD/01.3. 2001 [Revista de internet]. Geneva; 2001 [citado 02 marzo del 2019].
2. World Health Organization (WHO). 2008. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005 [Internet]. Geneva, Switzerland: WHO; 2008 [citado el 8 de marzo de 2019]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43894/1/9789241596657_eng.pdf.
3. Ministerio de Salud del Perú. 2017. Plan Nacional para la Reducción de la Anemia 2017 - 2021.
4. Ministerio de salud. 2017. Norma técnica Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes mujeres gestantes y puérperas 2017. [citado el 29 de marzo de 2019]. Perú. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>.
5. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2010. Guías Clínicas En Obstetricia Y Perinatología. MINSA .Lima; 2010. Disponible en: http://www.inmp.gob.pe/descargar_repositorio?archivo=650t.pdf&nombre=650t.pdf. [citado 08 de marzo 2019].
6. Ministerio de Salud. Anemia en Gestantes de Perú y provincias con comunidades nativas 2011. Lima: Lima; 2012.

7. Salam, L. 2013. Suplementos de ácido fólico durante el embarazo para la salud materna y los resultados del embarazo. Univ The Aga Khan [Internet].2013 [citado 09 de Febrero 2019]; Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006896.pub2/full/es>.
8. Díaz, V. 2010. Evaluación de la suplementación con sulfato ferroso como una medida preventiva de la anemia en mujeres embarazadas y seis meses después del parto .Univ San Carlos De Guatemala [Internet].2010. [citado 10 de Febrero 2019]; Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2981.pdf.
9. Goñas, E. 2016. Eficacia del tratamiento de anemia ferropénica con sulfato ferroso en gestantes Hospital De Ventanilla.Univ Sergio Bernal [Internet].2016. [citado 02 de Marzo 2019]; Disponible en: <http://repositorio.upsb.edu.pe/bitstream/UPSB/107/1/GO%C3%91AZ%20CAMUS%20Hermelinda.pdf>.
10. Trigozo, W. 2016. Factores que influyen en la adherencia de consumo de hierro en gestantes atendidas en el Centro De Salud San Juan. Univ Científica del Perú. [Internet]. 2016. [citado 02 de marzo 2019]; Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/197/TRIGOZO-1-Trabajo-Factores.pdf>.

11. Quispe, A. 2015. Eficacia del tratamiento de la anemia gestacional con suplementos de hierro oral en pacientes gestantes del Hospital III Goyeneche De Arequipa. Univ Católica Santa María [Internet]. 2015. [citado 05 de marzo 2019]; Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/3261/70.2031.M.pdf>.
12. Peralta, J. y Alarcón, M. 2015. Influencia del Suplemento de 300 mg. de Sulfato Ferroso normado por el Ministerio de Salud sobre niveles de hemoglobina en gestantes que acudieron al Centro Materno Infantil Rímac. Univ Privada Telesup [Internet]. 2015. [citado 07 de marzo 2019]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UTEL_9892487cc7e37ebf9c4befe3f4a9205f.
13. Rivera, N. 2016. Administración de hierro oral y endovenoso en el manejo de anemia en gestantes del tercer trimestre. Hospital de Apoyo Chepén. 2016. Tesis para optar el Título Profesional de Obstetra. Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Académico Profesional De Obstetricia.
14. Julca, F. 2015. Prevalencia de anemia en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque. Julio – Setiembre del 2015. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Biología - Microbiología y Parasitología. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Facultad de Ciencias Biológicas.

15. Fiestas A .Adherencia al tratamiento preventivo de anemia con sulfato ferroso en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del HRDLM Junio –Diciembre 2018 .C
16. Erazo, F. 2013. Factores asociados con la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años de 7 municipios de la zona norte de Morazán. Enero 2012 a Marzo 2013. Tesis. El Salvador; Universidad de El Salvador: 2013. [Citado 2 Marzo de 2019].
17. Montoya J. 2012. Opinión de un grupo de expertos en diagnóstico y tratamiento de la anemia en la mujer embarazada. Ginecología y Obstetricia de México. 2012. Setiembre; 80(9): p. 1.
18. Villares I. FJ, AM, MO, GT. Anemia y deficiencia de hierro en embarazadas de una área urbana del municipio Cienfuegos. Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia. 2005 Noviembre 20; 32(1): p. 3.
19. Organización Mundial de la Salud. 2014. Administración diaria de suplementos de Hierro y Ácido fólico en el Embarazo. Directriz de la Organización Mundial de la Salud. Ginebra – Suiza.
20. Breyman C. 2012. Tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo y en el posparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2012; 58(4).
21. Cunningham, G. y Leveno k. 2015. Williams Obstetricia. 24a ed. México: Mc Graw Hill; 2015. Capítulo 56, enfermedades Hematológicas; p.1101-1104.

22. Milman, N. 2012. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes 2012 [Internet]. San Isidro, Perú: SPOG. [citado el 26 de marzo de 2019]. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/3234/323428206009.pdf>.
23. Mamani, J. y Henry P. 2013. Deficiencia del ácido fólico y sus repercusiones en la formación del tubo neural. Científica 2013; 11(1).
24. Ministerio de Salud. Nota De Prensa. 2018. [citado el 30 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/17573-tres-de-cada-Diez-gestantes-en-el-Perú-tienen-anemia>.
25. Tostado, T.; Benítez, I.; Pinzón, A.; Bautista, M. y Ramírez, J. 2015. Actualidades de las características del hierro y su uso en pediatría. Rev. Acta Pediátrica México. 2015; 36(3):189–200.
26. Cardero R. 2009. Importancia del consumo de hierro y vitamina C para la prevención de anemia ferropénica. 2009 Diciembre; 13(6).
27. Sanabria, H.; Tarqui, C.; Arias, J. y Lam, N. 2013. Impacto de la fortificación de la harina de trigo con ácido fólico en los defectos del tubo neural, en Lima, Perú. An Fac med. 2013; 74 (3):175-80.
28. Castillo A. 2012. Prevalencia de Anemia en Embarazadas sin Patologías Asociadas que acuden al servicio de Ginecobstetricia Isidro Ayora de Loja-Ecuador. Tesis. Loja –Ecuador.
29. INATAL: El embarazo/enciclopedia[Internet].Barcelona: Fundación

Medicina Fetal Barcelona (INatal); Copyright 2018 Inatal[Citado 2019 nov 07].DISPONIBLE EN : <https://inatal.org/inatal/quienes-somos.html>

30. Silva, L, y Esperanza, N. 2016. Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil desde octubre del 2016 a febrero del 2017. Univ Católica De Santiago De Guayaquil [Internet]. [citado 15 enero 2018]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7498/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-349.pdf>.
31. Guadalupe Ávila A, García L, Gómez M, Villanueva N, Benítez B, Fuentes B. Medaba. Factores clínicos y socio-sanitarios relacionados a la anemia en gestantes: estudio de prevalencia en Municipio Mara, Venezuela. [revista en internet] 2014 noviembre – diciembre 2013. [acceso el 14 de Marzo de 2018]; 14(6): [1-7]. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/59969>.
32. Zavala GM, Frías OA, Posada AS, Quevedo TE, Parámetros normales de hemoglobina y hematocrito en universitarios de 16 a 35 años de Tabasco, México, 2006. Médicas uis [Internet]. 2009 [citado 10 marzo

- 2018]; 22(2):47-55. Disponible en:
<http://www.medicasuis.org/anteriores/volumen24.1/Hemoglobina%20y%20he%20to%20critico.pdf>
33. Definición ABC [Internet]. 2007; citado 4 febrero 2018]. Disponible en:
<http://www.definicionabc.com/acerca-de>.
34. Lazarte S, Issé B. Argent Salud Pública. prevalencia y etiología de anemia en el embarazo. Estudio observacional descriptivo en el instituto de maternidad de Tucumán. [revista en Internet] 2011 setiembre. [acceso 14 de agosto de 2018]; 2 - (8): [28-35]. Disponible en:<http://www.saludinvestiga.org.ar/rasp/articulos/volumen8/artorigprevalencia.pdf>.
35. Vera GL, Quintal Duarte R, Gonzales Martínez P, Vásquez Castillo G. Prevalencia de anemia ferropénica en mujeres embarazadas rurales en Valladolid, Yucatán, México. Ginecol Obstet Mex [revista en internet] 2009 marzo- mayo de 2006. [acceso el 10 de abril de 2018]; 77(12): [544-549]. Disponible en:
<http://www.mediagraphic.com/pdfs/ginobsbmex/gom2009/gom0912c.pdf>.
36. Minsa. gog [internet]. Perú: Minsagog; [actualizado el 23 set 2012; citado 28 Marzo 2018]. disponible en:
www.minsa.gob.pe/portada/prensa/notas_auxiliar.asp?nota=11667.
37. Ministerio de salud. 2017. Norma técnica Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes mujeres gestantes y puérperas 2017. [citado el 07 de Noviembre de 2019]. Perú. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>.

ANEXOS



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON SULFATO FERROSO MÁS ÁCIDO FÓLICO
EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL PRIMER TRIMESTRE, EN EL CENTRO DE
SALUD EL BOSQUE, PERIODO ENERO – JUNIO CHICLAYO, 2018.**

I. Datos Generales:

Fecha:.....

II. Características sociodemográficas:

1. Edad:

Menor 17 () Entre 18 – 35 () Mayor 35 ()

2. Estado civil:

Soltera () Casada () Divorciada () Conviviente ()

3. Ocupación:

Desempleada () Empleada () Estudiante ()
Ama de casa ()

4. Grado de instrucción:

Sin grado () Primaria () Secundaria () Superior ()

5. Zona de Procedencia:

Urbano () Rural ()

III. Características clínicas obstétricas

6. Hemoglobina en el primer trimestre:

<7,0 g/dl () 7,0 – 9,9g/dl () 10,0 - 10,9 g/dl ()

7. Hemoglobina en II y/o III trimestre:

<7,0 g/dl () 7, - 9,9 g/dl () 10,0 - 10,9 g/dl ()

8. Duración del tratamiento para anemia con tabletas de sulfato ferroso más ácido fólico.

1 mes - 2 meses () 3-4 meses ()
5 meses - 6 meses ()

9. Paridad

Primípara () Multípara () Gran multípara ()

10. Número de atenciones prenatales recibidas

APN 2 -3 () APN 4-5 ()
APN 6 () APN >6 ()

IV. Eficacia del tratamiento

1. Niveles de hemoglobina pos tratamiento de Sulfato Ferroso más ácido fólico/o /hemoglobina control

<7, 0 g/dl () 7, 0 – 9, 9 g/dl () 10,0 - 10, 9 g/dl ()

> 11,0 g/dl ()