



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



TESIS

**“CONTROL PRENATAL INCOMPLETO Y NIVEL SOCIO
ECONÓMICO COMO FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA EN
GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS
MERCEDES. DURANTE SETIEMBRE – DICIEMBRE DEL 2018”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

AUTORAS

BRAVO RIMARACHIN, JANNET CAROLINA

GIL SANDOVAL, YESSICA

ASESORA

OBST.MAGALI PALOMINO SILVA

CHICLAYO – PERÚ

2019

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	01
AGRADECIMIENTO	02
RESUMEN	03
ABSTRACT	05
INTRODUCCIÓN	07
CAPITULO I	
1.1 Situación Problemática	09
1.1.1 A Nivel Internacional	10
1.1.2 A Nivel Nacional	10
1.1.3 A Nivel Local	11
1.2 Formulación Del Problema	
A) Problema General	11
B) Problemas Específicos	12
1.3 Delimitación De La Investigación	12
1.4 Planteamiento De Problema	12
1.5 Justificación E Importancia De La Investigación	14
1.6 Limitaciones De La Investigación	15
1.7 Objetivos De La Investigación	
1.7.2 Objetivo General	15
1.7.3 Objetivos Específicos	16

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO – CIENTÍFICO

2.1 Antecedentes De Investigación	17 - 25
2.2 Base Teórica	26 - 51
2.3 Marco de referencia	
2.4 Hipótesis	52
2.4.1. Hipótesis General	52
2.4.2. Hipótesis Específica	52
2.5 Variables	53
2.6 Definición De Las Variables	53
2.6.1 Definición Conceptual	53
2.6.2 Definición Operacional	55
2.7 Operacionalización De Las Variables	57
2.8 Matriz De Consistencia	58

CAPITULO III

3.1 Tipo De Investigación	59
3.2 Diseño De La Investigación	59
3.3 Población Y Muestra	59
3.4 Materiales, Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos	61
3.5 Validación Y Confiabilidad De Los Instrumentos	62
3.6 Métodos Y Procedimientos	63

3.7 Análisis Estadísticos Y Representación De Los Resultados	64
--	----

CAPITULO IV

4.1 Presentación Y Análisis De La Información	65 - 71
---	---------

4.2 Discusión	72
---------------	----

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES	82
-----------------	----

CAPITULO VI

6. RECOMEDACIONES	84
-------------------	----

CAPITULO VII

7. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS	85
------------------------------	----

CAPITULO VIII

8. ANEXOS	93 - 101
-----------	----------

DEDICATORIA

Le dedicamos en primer lugar a Dios, porque es el creador de todas las cosas, el que nos ha dado fortaleza para continuar cuando estábamos a punto de caer y a pesar de ello siempre ha estado allí.

De igual forma, a nuestros Padres, a quienes les debemos todas nuestras vidas, les agradecemos por todo su cariño y su comprensión, a ustedes quienes han sabido formarnos con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual nos ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

A nuestros instructores; gracias por todo su tiempo, por su apoyo, así como por la sabiduría que nos transmiten en el desarrollo de nuestra formación profesional, en especial a la licenciada Magali Palomino Silva, por habernos guiado en el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por habernos cuidado durante los momentos difíciles que se presentaron en la elaboración de este trabajo, a nuestros padres porque confiaron en nosotras, a todas las personas que participaron e hicieron posible esta investigación, muchas gracias por su apoyo y enseñanza; Licenciada Magali Palomino silva Profesora, sin usted no hubiera sido posible elaborar este trabajo de investigación que con esfuerzo y empeño logramos su culminación.

RESUMEN

Con el objetivo de determinar si el control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico, son factores de riesgo para anemia en gestantes, se realizó el presente estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, no experimental, transversal, en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante setiembre – diciembre 2018, con una muestra de 114 gestantes a las cuales se les aplicó una encuesta basada en la Escala de Graffar modificada por Méndez – Castellano para evaluar el nivel socioeconómico siendo los resultados:

El 34,2% de gestantes, presentó anemia, 71,8% anemia leve y 28,2% anemia moderada, el promedio de hemoglobina fue $11,4 \pm 1,3$ gr%, 45,6% de las gestantes tuvo control prenatal incompleto, el promedio de CPN fue 6 ± 2 ; 46,5% de las gestantes tuvo nivel socioeconómico inferior, 23,7% nivel bajo, y 11,4% nivel marginal

La edad promedio fue $27,7 \pm 7,6$ años, en unión conyugal estable (89,5%), educación secundaria (59,6%), amas de casa (86%); 38,6% fueron multíparas y 93% estaba en el tercer trimestre de gestación.

El mayor porcentaje de anemia se presentó en aquellas gestantes con control prenatal incompleto (55,8%), encontrándose asociación estadística significativa, entre anemia del embarazo y tipo de control prenatal ($p < 0,05$).

El mayor porcentaje de anemia se presentó en aquellas gestantes con nivel socioeconómico marginal y nivel bajo (46,2% y 44,4%); se encontró asociación estadística significativa, entre anemia del embarazo y nivel socioeconómico de la gestante ($p < 0,05$).

Palabras clave: Embarazo, Control prenatal, anemia, nivel socioeconómico.

Abstract

In order to determine whether incomplete prenatal control and socioeconomic status are risk factors for anemia in pregnant women, this descriptive, retrospective, experimental, cross-sectional study was conducted at the Las Mercedes Regional Hospital in Chiclayo, during September - December 2018, with a sample of 114 pregnant women to whom a survey based on the Graffar Scale modified by Méndez - Castellano was applied to evaluate the socioeconomic level, the results being:

34.2% of pregnant women, presented anemia, 71.8% mild anemia and 28.2% moderate anemia, the average hemoglobin was 11.4 ± 1.3 gr%, 45.6% of pregnant women had prenatal control incomplete, the CPN average was 6 ± 2 ; 46.5% of pregnant women had lower socioeconomic level, 23.7% low level, and 11.4% marginal level

The average age was 27.7 ± 7.6 years, in stable conjugal union (89.5%), secondary education (59.6%), housewives (86%); 38.6% were multiparous and 93% were in the third trimester of pregnancy.

The highest percentage of anemia occurred in those pregnant women with incomplete prenatal control (55.8%), finding a statistically significant association, between anemia of pregnancy and type of prenatal control ($p < 0.05$).

The highest percentage of anemia occurred in those pregnant women with marginal socioeconomic level and low level (46.2% and 44.4%); A statistically significant association was found,

between anemia of pregnancy and socioeconomic level of the pregnant woman ($p < 0.05$).

Key words: Pregnancy, Prenatal control, anemia, socioeconomic status.

INTRODUCCIÓN

La anemia es el trastorno nutricional más frecuente en el mundo, y dado a que en el embarazo hay una gran demanda de hierro, existe un riesgo importante de desarrollar anemia ferropénica. La anemia es la alteración hematológica más diagnosticada durante la gestación, por lo que todas las gestantes están en riesgo de padecer anemia en el embarazo, siendo más frecuente en países subdesarrollados. Es referida como un proceso dilucional secundario al aumento del volumen plasmático que ocurre durante el embarazo (1)

La anemia es el estado por el cual el organismo tiene un déficit en su concentración de hemoglobina en los eritrocitos de la sangre periférica en un 10% o más. En la mujer embarazada, la anemia se determina por una concentración de hemoglobina (Hb) menor de 11g/dl y de Hematocrito (Hct) menor de 33% en el primer y tercer trimestre del embarazo y con valores de Hemoglobina (Hg) menor a 10.5g/dl y de Hematocrito (Hct) menor a 32% en el segundo trimestre del embarazo conforme a los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las anemias dependiendo de su gravedad se clasifican en; anemia leve (de 10.1 hasta 10.9 gr/dl) anemia moderada (de 10.0 gr/dl hasta 7.1 gr/dl) anemia severa (menor a 7gr/dl) (2)

Para determinar anemia en la gestación, se ha considerado tanto el límite establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 11 gr/dl en gestantes, como al valor de 13 gr/dl, establecido por el Ministerio de Salud (MINSA) para poblaciones ubicadas a más de 3000 m.s.n.m (3)

En las gestantes las anemias que más se presentan son la ferropénica, la megaloblástica y la de células falciformes²¹; siendo la anemia por la deficiencia de hierro la más común en los países subdesarrollados, aproximadamente 75%, debido a la ausencia de una correcta nutrición y la falta de diagnóstico durante el embarazo (4)

Realizar esta investigación, fue necesario para poder conocer in situ una realidad muy frecuente en nuestro medio a la cual se le está dando mucho énfasis desde todo aspecto, dado que la presencia en la gestante repercute directamente en el producto de la gestación, y de esta manera poder aportar a las instituciones de salud para poner mayor atención a la gestante a través de los responsables de la salud de la población (Gobierno Regional, Ministerio de Salud, Municipalidad, etc.), para poder buscar los mecanismos necesarios para solucionar esta morbilidad muy importante a tener en cuenta.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN:

1.1. Situación problemática

Estudios realizados en diferentes latitudes del mundo han puesto de manifiesto que la anemia por deficiencia de hierro es la patología hematológica de mayor prevalencia en la embarazada (5)

En Argentina, la anemia por deficiencia de hierro (ADH) constituye la patología de mayor prevalencia en el grupo materno-infantil (6)

En Argentina un estudio realizado por Romero y colaboradores identificaron que el 44% de la población estudiada presentó anemia al final del embarazo (7)

En Guatemala, la anemia se considera como un problema hematológico más frecuente en el embarazo a nivel mundial, que pone en riesgo la salud materna fetal y neonatal. Varios estudios revelan que la prevalencia de anemia a nivel mundial entre embarazadas es de 41.8 %, de las cuales el 54-59% de las mujeres de América latina presentarán anemia en el embarazo y un 30% tendrán valores de hemoglobina menor a 11 g/dL (8).

En Brasil se ha determinado que la anemia en las gestantes mantiene algunos parámetros globulares constantes como los niveles de hemoglobina <11 g/dl, la ferritina sérica <12 µg/mL, hierro plasmático <50 µg/dL, índice de saturación de transferrina <16%, volumen corpuscular medio (VCM) y hemoglobina corpuscular media disminuidas (9)

1.1.1 A Nivel Internacional

Fernández Veizaga A M (Bolivia) Con relación a la población de embarazadas, se establece que el 37,2% tiene anemia, considerándose en este sentido un factor incidente en el embarazo que causa la mortalidad materno – infantil. Así también mencionar que la presencia de la anemia varía en función al nivel del mar en el que se encuentra la embarazada, de esta manera se ha tomado en cuenta que, en la ciudad de La Paz, puesto que en la misma se encuentran las embarazadas en estudio, por lo tanto se encuentra a 3.800 msnm, hallazgo de menos 14g/dl de hemoglobina. (10)

1.1.2 A Nivel Nacional

Prato de la Fuente en el Perú (Lima), el 19% de las mujeres entre 12 y 49 años padece de anemia, siendo la prevalencia nacional de anemia en gestantes fue 27,8%, por lo que se recomienda un buen control prenatal durante esta etapa (11).

Gómez-Sánchez, Iván et al en Perú, refiere que la anemia es un problema de salud pública a nivel mundial. A nivel nacional, según criterios de la OMS, la anemia se cataloga como un problema de salud pública moderada; pero en regiones como Huancavelica, Ayacucho y Puno llega a ser un problema de salud pública grave (más del 40% de gestantes anémicas). (12)

Rantes López Paul Steven (Trujillo), reporta que la frecuencia de control prenatal inadecuado en gestantes con anemia es del 16% y sin anemia 24%, siendo el control prenatal incompleto un factor de riesgo para anemia en gestantes (OR=4.1; IC 95%: [1.78; 7.32;] $p<0.05$). (13)

1.1.1. A Nivel Local

Según ENDES 2012 en Lambayeque el 16,6% de las mujeres de 15 a 49 años de edad padecía de algún tipo de anemia, proporción mayor en 3,0 puntos porcentuales al valor reportado en la Encuesta 2009 (13,6%).

Según la Encuesta 2012, el 14% de mujeres en edad fértil tenía anemia leve, el 2,5% presentaba anemia moderada. No se registraron casos de anemia severa; las mujeres entre 40 a 49 años de edad presentaron mayor prevalencia de anemia (20%), que las mujeres de 15 a 19 años de edad (12,9%). Asimismo, la anemia afectó en mayor proporción a mujeres que tuvieron seis y más hijas e hijos nacidos vivos (25,3%), ubicadas en el quintil inferior de riqueza (28,5 por ciento) y mujeres en estado de gestación (21,7%) (14).

Dada la facilidad para procesar las muestras y el pequeño volumen de sangre requerido para hacer la determinación de laboratorio, la hemoglobina (Hb) es el indicador de deficiencia de hierro más empleado a nivel de población. La Hb varía con la altitud sobre el nivel de mar en la que se encuentra el sujeto, con el sexo, y con el estado fisiológico como el embarazo y la lactancia (15)

1.2. Formulación del Problema

A) Problema General

El control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico, son factores de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante setiembre – diciembre 2018

B) Problemas Específicos

1. ¿Cuál es la frecuencia de control prenatal en gestantes con o sin anemia?
2. ¿Cuál es el nivel socioeconómico en gestantes con o sin anemia?
3. ¿Es el control prenatal incompleto, un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes?
4. ¿Es el nivel socioeconómico alto, medio o bajo, un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes?

1.3. Delimitación de la investigación

La investigación estuvo delimitada para las gestantes que acuden a su control prenatal en el Hospital Regional Docente Las Mercedes, en Consultorios de Obstetricia y Ginecología, residentes en la zona colindante al hospital, y que se hayan inmersas dentro de la población sujeta de programación para el presente año 2018, residentes en la localidad de Chiclayo o con referencias de otros establecimientos pertenecientes a la Red de Asistencial de Salud Chiclayo – MINSA.

1.4. Planteamiento del Problema

La anemia en la mujer en edad reproductiva tiene particular importancia, afecta no sólo a la mujer, sino también al producto de la concepción, se ha estimado que la anemia es causa principal o contribuyente en 20 a 40% de casos de muerte materna, especialmente en países en desarrollo. La anemia está asociada con una serie de consecuencias funcionales y con una disminución en la respuesta inmune, lo que puede tener

implicaciones mayores en cuanto a morbilidad en poblaciones que viven en condiciones precarias de higiene.

Se ha observado una reducción en la productividad en aquellas personas que sufren anemia (15)

La anemia puede coincidir con el embarazo o ser producidas por este (16)

La organización mundial de la salud (OMS) recomienda un punto de corte de 11,0 g/100 ml para considerar una anemia. La Academia Nacional de Ciencias de Washington utiliza como valor de corte de la Hb 11,0 g/100 ml en el primer y tercer trimestre y 10,5 g/100 ml en el segundo trimestre.

El intervalo entre 9,0 y 11,0 g/100 ml se considera una zona gris ya que es difícil si estos valores se deben a una anemia o a la hemodilución fisiológica del embarazo (17)

En la embarazadas las anemias pueden ser: ferropénica, megaloblástica y de células falciformes (7)

El control del embarazo contribuye a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la anemia en la gestante a través del tamizaje de hemoglobina en el primer control prenatal.

Según IPSOS Perú, refiere que el nivel socioeconómico (NSE) constituye una de las variables fundamentales en el proceso de clasificación de información. Entendiéndose que el nivel socioeconómico es un conjunto significativo de personas que comparten condiciones económicas y sociales que las hacen similares entre sí y distintas de las demás (18).

En varias ocasiones se ha encontrado que el nivel socioeconómico ha condicionado a los hábitos alimentarios de la población, es decir que en gestantes con un nivel socioeconómico bajo, los hábitos nutricionales en su mayoría no son adecuados, e influyen negativamente en el estado nutricional, tal como lo

demuestran diversos estudios, no obstante, en otras investigaciones se ha encontrado que el nivel socioeconómico no influye en los hábitos alimentarios (19)

1.5. Justificación e importancia de la Investigación

Mediante este trabajo se pretende objetivizar, lo evidenciado en la práctica clínica diaria, al evaluar la relación existente entre la anemia del embarazo con el nivel socioeconómico de la gestante y el número de controles prenatales, con la finalidad de comprobar el grado de relación.

Asimismo, ante la poca evidencia y de información en la institución, acerca de la relación existente entre las variables, es que se plantea la siguiente investigación, de tal manera que se pueda evidenciar la realidad nutricional y social de las gestantes mediante el control prenatal.

Los hallazgos del presente estudio, van a permitir que los profesionales de la salud responsables del control del embarazo en las gestantes puedan tomar las medidas pertinentes a fin de lograr una mejor cobertura del control prenatal y a través de la participación de un equipo multidisciplinario disminuir la prevalencia de anemia en el embarazo, disminuyendo con ello la morbilidad por esta entidad, así como la mortalidad por complicaciones que pudieran surgir a causa de ello.

Además, los resultados servirán de apoyo a programas de lucha contra la anemia del embarazo y la anemia infantil, mejorando la calidad de vida de las gestantes y su producto por nacer, garantizando un parto con un recién nacido en mejores condiciones nutricionales y de desarrollo prenatal.

El presente estudio, es importante porque se pretende evaluar y explicar en base a los resultados que se pudieran obtener y comparando con las teorías o estudios existentes, la relación del control prenatal incompleto como factor de riesgo asociado para anemia materna, cuyos resultados podrán servir de base para otros estudios, sobre todo teniendo en cuenta que existen pocos estudios similares en nuestra región, es que nos planteamos la presente investigación.

1.6. Limitaciones de la Investigación

El estudio estuvo limitado a los siguientes aspectos:

La aceptación de las pacientes a permitir la entrevista encuesta, la cual muchas veces se justificaban por el factor tiempo.

La duda de las gestantes a que los datos pudieran ser utilizados para otros fines, para lo cual se tuvo que convencer a cada una demostrándoles que para ello existe el compromiso ético de utilizar los datos solo para el estudio en referencia.

La colaboración limitada a veces por el personal del hospital para facilitarnos la información necesaria.

1.7. Objetivos de la Investigación

1.7.1. Objetivo General

Determinar que el control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico son factores de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes del Hospital regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante setiembre – diciembre 2018

1.7.2. Objetivos Específicos

1. Identificar el porcentaje de gestantes con y sin anemia, atendidas en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante setiembre y diciembre 2018.
2. Determinar el número de control prenatal en gestantes con o sin anemia
3. Identificar si el control prenatal incompleto, es factor de riesgo para desarrollo de anemia en la gestante.
4. Conocer el nivel socioeconómico en gestantes con o sin anemia.
5. Identificar si el nivel socioeconómico es un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en la gestante.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO – CIENTÍFICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

INTERNACIONALES.

López Sandoval en Guatemala (2018), “Frecuencia de anemia gestacional en mujeres consultantes del distrito de Salud de Fraijanes, en el año 2016”, presentado para obtener el Título de médica, cirujana en el grado académico de licenciada, de diseño descriptivo transversal observacional realizado con el objetivo de conocer la frecuencia de anemia gestacional en embarazadas que acudieron a los puestos de salud de las comunidades del Municipio de Fraijanes, Guatemala, a las que se les realizó una encuesta directa y se obtuvo que del total de ellas, el 12% presentó anemia gestacional, 54% estaba en el tercer trimestre, 53% tuvieron estado nutricional adecuado, 14% tuvieron suplementación de hierro, ácido fólico y prenatales, 47% con una ingesta de suplementos menor a 2 meses, una no adherencia a la suplementación del 77%, concluyendo que la prevalencia de anemia en embarazadas tiene sus principales causas en una inadecuada suplementación (98%), una no adherencia a la suplementación (77%), a causa de falta de consejería, dificultad de asistir al puesto de salud y carencia de suplementos (8)

Rincón D, González J y Urazán Y. en Colombia (2018), al estudiar la prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes encontró que el nivel de hemoglobina fue de 7,3 a 14,5 g/dL (media 12,7 g/dL), con una prevalencia global de anemia ferropénica de 11,0%. Además, se

encontró una alta prevalencia de anemia ferropénica en el grupo 18 a 29 años; mujeres sin escolaridad (19,4%), en las gestantes de menores ingresos económicos o de nivel socioeconómico I (12,7%), al igual que las gestantes que residen en áreas rurales (12,1%). Concluyendo que la anemia ferropénica en mujeres gestantes colombianas se asoció significativamente con pertenecer al nivel I socioeconómico, vivir en la región atlántica, oriental, pacífica y territorios nacionales, que pertenecen al grupo étnico afrocolombiano (20).

Moyolema Lemache, Y.P. en Guayaquil Ecuador (2017), en un estudio titulado “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”, presentado para obtener el título de Licenciada en Enfermería, realizado con el objetivo de determinar la incidencia de anemia que se presentan en mujeres durante el embarazo; Investigación de tipo descriptivo- cuantitativo-transversal, con un universo de 92 gestantes que acudieron a la consulta externa, utilizando como instrumento un formulario de recolección de información a través de las historias clínicas, los resultados obtenidos demostraron que los índices de mayor anemia según el nivel de hemoglobina es la anemia leve (56%), anemia moderada (29%) y anemia grave (15%), la edad de las gestantes con anemia estuvo comprendida entre los 13 a 19 años (38%), más de 41 años (23%); y de 20 a 25 años (12%), nivel de instrucción bachilleres (34%); en el primer trimestre de embarazo (55%), primigestas (37%); de situación económica baja (62%). Concluyendo que la anemia leve se presenta con mayor frecuencia en las gestantes primigestas y con una edad menor a 19 años principalmente durante el primer trimestre, que existe un índice bastante alto de gestantes que

padecen anemia, puede atribuírsele a muchos factores, lo difícil de esta situación es que a pesar de los diferentes programas implementados para reducir este índice no se ha logrado el objetivo propuesto (21)

Lebso M, Anato A, y Loha E., en Ethiopia (2017), al analizar los factores asociados a la prevalencia de anemia en gestantes, reporta que la prevalencia de anemia fue del 23,2%, siendo los principales factores asociados a ella, el estado socioeconómico bajo, segundo trimestre y tercero, gravidez de tres a cinco y seis y más, no suplementado con hierro, bajo puntaje de diversidad dietética e infección por anquilostomas, y las características sociodemográficas y económicas. La edad media fue de $28,7 \pm 5,8$ años, 49.8% tenían entre 25 y 34 años, 88.1% eran amas de casa y 77.4% solían caminar descalzos.

El estado socioeconómico del hogar se asoció significativamente con la anemia entre las mujeres embarazadas. Las mujeres de la clase socioeconómica más baja tenían una mayor prevalencia de anemia que las de un nivel socioeconómico más alto. (22)

Arana-Terranova A.A.; Intriago-Rosado A.M.; Gómez-Vergara S.B. et al., en Ecuador (2017), “Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años”, artículo científico presentado a la Revista Dominio de las Ciencias, realizado con el objetivo de conocer los factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años, trabajo de investigación de campo, exploratorio y descriptivo, en una muestra de 73 gestantes con diagnóstico de anemia, observaron que: el grado de anemia más frecuente fue el grado 1 con anemia leve (71%), el 86% de gestantes con anemia tienen nivel socio económico medio, con nivel de instrucción

primaria (51%); las pacientes no tienen información sobre buena nutrición y recibir atención prenatal a tiempo. El 77% no presentaron complicación debido a que las pacientes tienen un tratamiento oportuno y eficaz con respecto a la anemia, solo el 23% de pacientes presentó complicaciones obstétricas. La prematuridad y el retardo del crecimiento intrauterino fueron las complicaciones neonatales presentes con 3% y 1%. (2)

Aguilar Pereira R.M., en Ecuador (2014), en su estudio titulado “Factores asociados a la asistencia del control prenatal en las mujeres que acuden a su centro de Salud Teniente Hugo Ortiz de la ciudad de Santa Rosa en el tercer trimestre del 2013”, estudio de tipo descriptivo, bibliográfico de corte transversal, que tuvo como objetivo, analizar los factores asociados a la asistencia del control prenatal en las mujeres que acuden al centro de salud, siendo las variables a medir las siguientes: prevalencia del control prenatal, características individuales, características socioculturales y conocimiento de las gestantes, desarrollándolo en tres fases la primera que fue la fase de investigación donde se aplicó un cuestionario obteniendo la información de fuente directa de las historias clínicas, la segunda fase donde se ejecutó un programa educativo dirigido a las mujeres gestantes sobre la importancia a la asistencia del control prenatal, siendo la tercera fase la que evaluó la intervención mediante el proceso, producto e impacto obteniendo que el 100% de las gestantes estuvieron satisfechas con el plan educativo aumentando su conocimiento en un 92% (23)

NACIONALES

Rantes López P.S. en Trujillo (2018), en un estudio de tipo caso controles, realizado con el objetivo de determinar si el control prenatal inadecuado es factor de riesgo asociado a anemia materna en el Hospital Belén de Trujillo, con una muestra de 128 gestantes a término, de 20 a 35 años, observó que la frecuencia de control prenatal inadecuado en gestantes con anemia fue 16%, y en las gestantes sin anemia fue 24%, considerando al control prenatal inadecuado como un factor de riesgo para anemia en gestantes (OR=4.1; IC 95%: [1.78; 7.32;] $p<0.05$), además no encontró diferencia significativa para las variables edad materna, edad gestacional, paridad entre las gestantes con o sin anemia gestacional (13)

Montesinos Quispe N., en Arequipa (2018), en un estudio de tipo observacional, transversal, prospectivo, explicativo, realizado en el hospital de Espinar en el Cusco, con el objetivo de determinar si los factores sociodemográficos (edad, ocupación, nivel de instrucción, estado civil, procedencia, número de comidas al día, nivel socioeconómico, disfunción familiar) y factores gestacionales (número de controles prenatales, paridad, ingesta de hierro, orientación nutricional), tienen relación con la anemia en gestantes, en una muestra de 144 gestantes a las cuales se les aplicó un cuestionario encuesta, previo consentimiento se obtuvo como resultado lo siguiente: El 48,61% de las gestantes fueron jóvenes, 62,5% presentaron anemia $p<0,05$. 51,11% eran estudiantes, 50% solteras, 65,85% de las que viven en la zona rural presentaron anemia ($p<0,5$), concluyendo que los factores sociodemográficos como la edad, ocupación, nivel de instrucción,

estado civil, procedencia, nivel socioeconómico, disfunción familiar, así como los factores gestacionales como el número de controles prenatales incompletos, paridad, ingesta inadecuada de hierro, falta de orientación nutricional, se asocian a la anemia en la gestante asistente (24).

Martínez Manco, E.A., en Cañete (2018), en su estudio titulado "Anemia en gestantes y riesgos obstétricos en el trabajo de parto en adolescentes de 13 a 18 años en el Hospital Rezola de Cañete de Enero - Diciembre del 2016", presentado para obtener el título de obstetra, investigación de tipo descriptivo no experimental, cuyo objetivo fue, determinar la incidencia de anemia y riesgo obstétrico durante el trabajo de parto en adolescentes de 13 a 18 años, en una muestra de 120 historias clínicas de pacientes gestantes adolescentes con anemia, tuvo los siguientes resultados: sobre la cantidad de gestantes adolescentes se encontró 40% de gestantes adolescentes con anemia, 8.3% con anemia severa, 15.8% con anemia moderada, 71.7% anemia leve; 17.5%, presentaron amenaza de aborto en el primer trimestre de gestación, 12.5% presentaron anemia en su primer trimestre de gestación, 70% presentaron hiperémesis gravídica; 85.8% presentaron infección del tracto urinario en el segundo y tercer trimestre de gestación, 2.5% presentaron hemorragia intraparto; 6.7% presentaron un trabajo de parto prolongado, 17.5% presentaron retención placentaria, 73.3% que no presentaron ninguna complicación, así como también se encontró que 5.8% presentaron desgarros del II° grado, 21.7% presentaron desgarro de I° grado, 72.5% no presentaron ningún tipo de desgarro, concluyendo que a más baja sea la hemoglobina en una gestante adolescente mayor será las múltiples complicaciones que puedan

presentar ya sea en la etapa de gestación o durante trabajo de parto (25)

Meza Díaz S.N. en Lima (2017), en un estudio de tipo cuantitativo, diseño descriptivo, transversal, retrospectivo, de casos y controles realizado con el objetivo de determinar los factores de riesgo del control prenatal inadecuado en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue - El Agustino durante noviembre a marzo 2017, con una muestra de 90 mujeres, 30 puérperas con control prenatal inadecuado (Grupo caso) y 60 con control prenatal adecuado (grupo control), obtuvo como resultados que existe factores de riesgo que conllevan a un control prenatal inadecuado en los factores personales fue el poco apoyo de la pareja ((OR 6.36) al 95%, 6.36 veces mayor riesgo de no asistir al control prenatal), la dificultad del cuidado de sus hijos, factores sociales fueron dificultad obtener permiso en el trabajo (OR 3.8) al 95% y el ambiente inadecuado para la consulta presentó un (OR 11.80) al 95%, 11.80 veces más de riesgo de no poder asistir al control prenatal y el ambiente inadecuado de la consulta y en los factores institucionales fue la ausencia de citas de seguimiento (OR 5.8) al 95%, la falta de coordinación entre servicios para la atención fue con (OR 11.80) al 95% y los gastos para exámenes no disponibles (OR 9.62) al 95% (26)

Canales Carrasco, S.G, Vera Agüero, G.L. en Tumbes (2016), en un estudio de tipo básico, descriptivo y diseño no experimental de corte trasversal realizado con el objetivo de determinar los factores de riesgo para el desarrollo de anemia ferropénica en gestantes que acuden al Puesto de Salud I-II Gerardo Gonzales Villegas, Tumbes, con muestreo aleatorio simple, obtuvieron como

resultados, que el 32% de gestantes tuvieron edades comprendidas entre 21-25 años, 83% fueron convivientes, el 37% tienen secundaria completa y el 72% amas de casa. Con Respecto a la identificación de los factores de riesgos Obstétricos el 49% fueron gestantes del primer trimestre, de las cuales el 45% correspondió a las multíparas y el 21% solo acudió a cuatro controles prenatales, el 75% no tienen antecedentes de aborto, el 43% no presento espacio intergenésico, el 53% no presento antecedentes familiares y el 55% tuvieron un índice de masa corporal adecuado (27).

Arteaga Ramos J.P., Barrios Bravo A.R. en Huancayo (2016), en un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal realizado con el objetivo determinar el factor de riesgo de la anemia ferropénica en gestantes que acuden al control prenatal en el Puesto de Salud de Palian, con una muestra de 30 gestantes con anemia ferropénica quienes cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, tuvieron como resultado que la edad promedio de las gestantes con anemia ferropénica oscila entre 14-19 años (50%); el grado de instrucción fue primario (36.7%), el estado civil conviviente (46.7%), ocupación ama de casa (43.3%); inicio tardío de sus controles prenatales (60%) siendo en el segundo trimestre, gestantes primigestas (36.7%), gestantes no controladas (66.7%), periodo intergenésico (66.7%), antecedente de anemia pre gestacional (66.7%); el 53.3% de gestantes con bajo peso pre gestacional, el 66.7% presentó anemia leve en su primer control de hemoglobina, el 60% presento anemia leve en un segundo control de hemoglobina (28)

Prato de la Fuente V.L., en Lima (2016), en un estudio de tipo caso control realizado en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante Junio- Setiembre del 2015, con el objetivo de demostrar que el control prenatal incompleto es el principal factor de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes adolescentes, encontró como resultado que el control prenatal incompleto (menor de 6 controles), es un factor de riesgo para anemia en el embarazo con 21 veces más probabilidad de padecerla (OR= 21.3750) Resultado significativo (95% CI), muestra asociación, siendo la prevalencia de anemia, mayor en gestantes adolescentes menores de 16 años con respecto al resto de la población del estudio (11)

LOCALES

Julca Pérez F.E en Lambayeque (2015), “Prevalencia de anemia en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque. Julio – Setiembre 2015”, estudio de tipo descriptivo, y transversal, cuyo objetivo fue evaluar el número de casos de anemia en gestantes, identificar la clasificación de anemia leve, moderada y severa, determinar la prevalencia de anemia en gestantes nulíparas y grupo etario, con una muestra de 397 gestantes, y tuvo como resultado que el 35% de las gestantes tuvo anemia, siendo el 18,4% anemia leve, 15,6% anemia moderada y 1% anemia severa, las gestantes de 21 a 28 años tuvieron una prevalencia de anemia leve de 8,3%, de 13 a 20 años tuvieron 6,3% de anemia moderada y las 29 a 36 años tuvieron el 0,5% de anemia severa. (30)

2.2. Base Teórico – Científico

2.3 Marco de Referencia

A) Marco Teórico

Control prenatal

Definición:

La atención pre-natal es el conjunto de actividades médico-obstétricas especializadas y multidisciplinarias, para la vigilancia precoz, periódica, integral, oportuna y de calidad, de la madre y el feto, destinadas a la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal, con el objetivo de lograr un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre, preparándola para el cuidado de su hijo.

Se entiende por control prenatal, a la serie de entrevistas o visitas programadas de la embarazada con los integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza (31,32)

OBJETIVOS DEL CONTROL PRENATAL:

- Evaluar integralmente a los progenitores, particularmente la gestante y al (los) feto(s), identificando presencia de signos de alarma, enfermedades o factores asociados que requieran manejo oportuno médico-quirúrgico-obstétrico u otro, de urgencia, emergencia ó electiva.
- Prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones médicas, quirúrgicas y obstétricas del embarazo.
- Detectar patología de cuello uterino (Papanicolaou-Colposcopía), mamas e Infecciones de Transmisión

Sexual-ITS. • Detectar el VIH y la sífilis y dar tratamiento profiláctico en caso de ser positivo.

- Preparar física y mentalmente a la embarazada para el parto, así como
- Realizar la estimulación precoz al feto.
- Promover la nutrición adecuada, prevenir y tratar la anemia.
- Prevenir el tétanos neonatal.
- Promover la salud reproductiva y la planificación familiar.
- Promover la lactancia materna en la crianza del recién nacido.
- Detectar Violencia Basada en Género-VBG y brindar apoyo.
- Realizar el planeamiento individualizado del parto institucional (plan de parto) con participación de la pareja y/o de la familia, promoviendo el apoyo familiar y social para el cuidado pre natal (31, 32)

Frecuencia del control prenatal:

Se denomina frecuencia a la repetición menor o mayor de algo o un suceso; en este caso al número de asistencias a controles prenatales.

En pacientes con riesgo la frecuencia es variable, dependerá del cuadro clínico patológico bio - psico - sociocultural – jurídico - ambiental, de los progenitores, particularmente de la gestante y el feto, desde que no requiera hospitalización.

En pacientes sin riesgo la concentración mínima es de 06 atenciones (MINSA-Perú 2007) y será de la siguiente forma:

- La primera atención antes de las 14 semanas, □ La segunda atención entre las 14 y 21 semanas,
- La tercera atención entre las 22 y 24 semanas,
- La cuarta atención entre las 27 y 29 semanas,
- La quinta atención entre las 33 y 35 semanas,
- La sexta atención entre las 37 y 40 semanas.

Para denominar concentración óptima de atenciones prenatales (MINSA–Perú 2004).

- Una atención mensual hasta la 32 semana.
- Una atención quincenal entre la 33 y la 36 semana.
- Una atención semanal desde las 37 semanas hasta el parto. (31, 32)

Orientación y Conocimientos nutricionales:

El estado nutricional es un factor que condiciona, en muchos casos decisivamente, el curso de la gestación. Es sabido que estados de malnutrición y/o carenciales pueden provocar alteraciones en el curso del embarazo; partos prematuros, malformaciones fetales, abortos, incluso algunas situaciones de malnutrición severa pueden llevar a la mujer a situaciones de infertilidad, impidiendo así la fecundación según el American College of Obstetricians Gynecologists, se han señalado como circunstancias que pueden comprometer el estado nutricional materna (31, 32)

- Edad menor a 16 años.
- Situación económica de privación.
- Tercer embarazo en menos de dos años.
- Seguimiento de dieta terapéutica previa al embarazo.
- Malos hábitos del apetito.

- Consumo de tabaco, alcohol u otras drogas.
- Bajo peso al inicio del embarazo.
- Hematocrito < 33% y hemoglobina < 11 g/dl.
- Enfermedades asociadas.
- Ganancia de peso menor de 1kg durante los tres primeros meses de embarazo

El estado nutricional de las embarazadas previo y durante el embarazo no tiene relación con respecto a la presencia de anemia. Sin embargo, la dieta de las pacientes resulta inadecuada en cuanto a la ingesta de hierro, incluso la cantidad de hierro calculado en la dieta promedio de las embarazadas es de 15 mg/día, lo cual resulta insuficiente para cubrir las necesidades durante el embarazo (31,32)

ATENCIÓN PRENATAL REENFOCADA

Es la vigilancia y atención integral de la mujer embarazada y el producto de la gestación, que debe iniciarse idealmente antes de las catorce semanas de embarazo, para poder aportar un paquete básico de intervenciones o actividades que permitan detectar oportunamente, signos de alarma, factores de riesgo, brindar educación nutricional, 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 (31,32)

- En todo establecimiento de salud según nivel de complejidad, se brindará la atención prenatal reenfocada que consiste en: vigilar, evaluar, prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones que puedan condicionar morbi-

mortalidad materna y perinatal, para lograr una/un recién nacida/o sana/o, sin deterioro de la salud de la madre, considerando el contexto físico, psicológico y social, en el marco de los derechos humanos y con enfoque de género e interculturalidad.

- La primera consulta de atención prenatal deberá tener una duración no menor de 40 minutos y en las consultas de seguimiento debe durar no menos de 25 minutos.
- La atención prenatal reenfocada debe ser realizada por el profesional de la salud: médico Gineco-Obstetra o médico cirujano u obstetra, según el nivel de complejidad del establecimiento de salud. En ausencia de estos profesionales podrá ser asistido por la enfermera.
- Toda complicación del embarazo detectada en cualquier momento de la atención de la gestante debe ser atendida por médico Gineco-obstetra.
- Brindar educación a la mujer gestante, su familia y la comunidad sobre cuidados durante la gestación, parto, puerperio.
- Brindar educación sobre la identificación de signos de alarma durante la gestación, parto, puerperio.
- En toda atención prenatal se debe llenar la Historia Clínica Materno Perinatal.
- Brindar la atención prenatal reenfocada según esquema básico de la atención prenatal
- Realizar evaluación nutricional, orientación/consejería y suplementación con ácido fólico, calcio y hierro.
- Elaborar el plan de parto para la atención institucional del parto con adecuación intercultural, de corresponder.

- Detección y manejo temprano de complicaciones. Realizar dosaje de proteinuria con tira reactiva o ácido sulfosalicílico.
- Promover y preparar para la lactancia materna.
- Facilitar la presencia de un acompañante durante la atención de preferencia la pareja.
- En el primer nivel de atención la primera o segunda atención prenatal debe ser realizada por médico Gineco-obstetra o médico cirujano, según el nivel de atención, a fin de realizar el examen físico completo, evaluar los resultados de laboratorio, identificar patologías o complicaciones asociadas, e iniciar manejo en los casos que requiera. En el segundo y tercer nivel de atención es realizada por el médico Gineco-obstetra.
- Las autoridades sanitarias correspondientes garantizarán la dotación del equipamiento completo para la atención prenatal, según nivel de atención (31, 32)

Prescripción de ácido fólico

- Prescripción y entrega de ácido fólico (500 mg) a toda gestante en la primera consulta durante el primer trimestre (hasta la semana 13).

Prescripción de ácido fólico y sulfato ferroso

- Prescripción y entrega de ácido fólico (400 mg) y sulfato ferroso (60 mg) a toda gestante a partir de las 14 semanas hasta el parto.

Prescripción de calcio

- Prescripción y entrega de calcio durante la gestación es de 2000 mg al día, a partir de las 20 semanas hasta el parto (31,32)

Anemia

Según la definición de la OMS, la anemia es una de las principales causas de discapacidad en el mundo y, por lo tanto, uno de los problemas de salud pública más graves a escala mundial y se considera cuando se tiene niveles de hemoglobina de ≤ 11 g/dL (33)

Definiciones de anemia usadas por la OMS y otras agencias que coinciden en sus conceptos. (34, 35, 36)

Anemia en el embarazo:

Hemoglobina (Hb) con valores menores a 11 g/dL (Hcto < 33%) en el primer y tercer trimestre, o hemoglobina (Hb) con valores menores <10,5 g/L (Hcto < 32%) en el segundo trimestre. (32)

Anemia posparto:

Hemoglobina (Hb) con valor < 10 g/dL (32)

Anemia en mujeres NO embarazadas:

Hemoglobina (Hb) con valor < 12 g/dL o Hcto < 36%

En el embarazo la prevalencia de la anemia varía considerablemente debido a diferencias en las condiciones socioeconómicas, estilos de vida y conductas de búsqueda de la salud entre las diferentes culturas, y afecta a casi la mitad de las

gestantes en el mundo; al 52% de las embarazadas de los países en vías de desarrollo y al 23% de las embarazadas de los países desarrollados (16, 17, 21, 32)

Los principales factores de riesgo para desarrollar anemia por deficiencia de hierro son: bajo aporte de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas a diferentes niveles, síndromes de mala absorción y, períodos de vida en que las necesidades de hierro son especialmente altas.

La anemia ferropénica es la primera causa de deficiencia nutricional que afecta a las mujeres embarazadas (34, 35, 36,37). Es un hecho que las mujeres con anemia por deficiencia de hierro tienen niños prematuros o con bajo peso al nacer con una frecuencia significativamente mayor.

También está documentado que la baja reserva de hierro antes del embarazo aumenta la posibilidad de padecer anemia durante el mismo, menor tolerancia para realizar actividades físicas, mayor susceptibilidad a desarrollar infecciones y, como consecuencia, una pobre interacción con sus hijos cuando estos han nacido. Por esto la anemia materna continúa siendo causa de un número considerable de morbilidad perinatal (38,39)

Clasificación y epidemiología de la anemia en el embarazo (38, 39)

Tabla 1. Clasificación de la anemia según la causa

Anemia absoluta	Es una verdadera disminución en el conteo de eritrocitos y tiene importancia perinatal. Involucra un aumento de la destrucción del eritrocito, disminución del volumen corpuscular o disminución de la producción de eritrocitos.
Anemia relativa	Es un evento fisiológico que ocurre durante el embarazo normal, no hay verdadera reducción de la masa celular. El ejemplo más común es la disminución observable en el contenido de Hb y conteo de eritrocitos por aumento del volumen plasmático en el segundo trimestre del embarazo, aún en la gestante con depósitos de hierro normales.

**Tabla 2. Clasificación de la anemia según la severidad clínica
(38, 39)**

Clasificación por severidad	Descripción del problema por parámetros de reducción de hemoglobina
Anemia severa	< 7,0 g/dL
Anemia moderada	7,1 –10,0 g/dL
Anemia leve	10,1- 10,9 g/dL

Tabla 3. Clasificación de la anemia según la morfología celular (38,39)

	Clasificación morfológica de la anemia
Anemia microcítica (VCM < 80 fl)	-- Anemia por deficiencia de hierro -- Hemoglobinopatías: talasemias -- Anemia secundaria a enfermedad crónica -- Anemia sideroblástica
Anemia normocítica (VCM 80 -100 fl)	-- Anemias hemolíticas -- Aplasia medular -- Invasión medular -- Anemia secundaria a enfermedad crónica -- Sangrado agudo
Anemia macrocítica (VCM > 100 fl)	- Hematológicas -- Anemias megaloblásticas -- Anemias aplásicas -- Anemias hemolíticas -- Síndromes mielodisplásicos
	- No hematológicas -- Abuso en el consumo de alcohol -- Hepatopatías crónicas -- Hipotiroidismo -- Hipoxia crónica

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2014 (38,39)

Diagnóstico de anemia en el embarazo por tamizaje en control prenatal (5)

Dentro del abordaje integral a realizar a toda paciente en el control prenatal precoz se debe priorizar la detección de anemia por su conocida y elevada prevalencia. Si el control prenatal se inicia más tarde se aplican los mismos criterios (36, 37)

Los síntomas y signos de la anemia son inespecíficos hasta que es severa. La fatiga es el síntoma más común, además pueden tener sudoración, cefalea, palpitaciones, frialdad de piel, disnea e irritabilidad. Raramente se desarrolla pica (preferencia por elementos no alimenticios como hielo o polvo ricos en contenido de hierro) (32, 38,39)

Lo inespecífico de estos síntomas obligan al tamizaje de laboratorio. Los grupos desarrolladores de guías encuentran que, para países en desarrollo como el nuestro, se deben seguir las siguientes recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible:

Se debe determinar nivel de Hb en sangre para detección de anemia ($Hb < 11g/dL$) a toda mujer embarazada al comienzo de la gestación y a las 28 semanas. Esto daría suficiente tiempo para tratar la anemia si es detectada (32, 38,39)

Se debe solicitar siempre una biometría sanguínea completa en la semana 28.

El nivel de ferritina sérica es el parámetro más útil y de fácil acceso para evaluar la deficiencia de hierro. Niveles < 15 mg/L de hierro son diagnósticos establecidos de deficiencia. Un nivel < 30 mg/L en el embarazo es indicación de tratamiento.

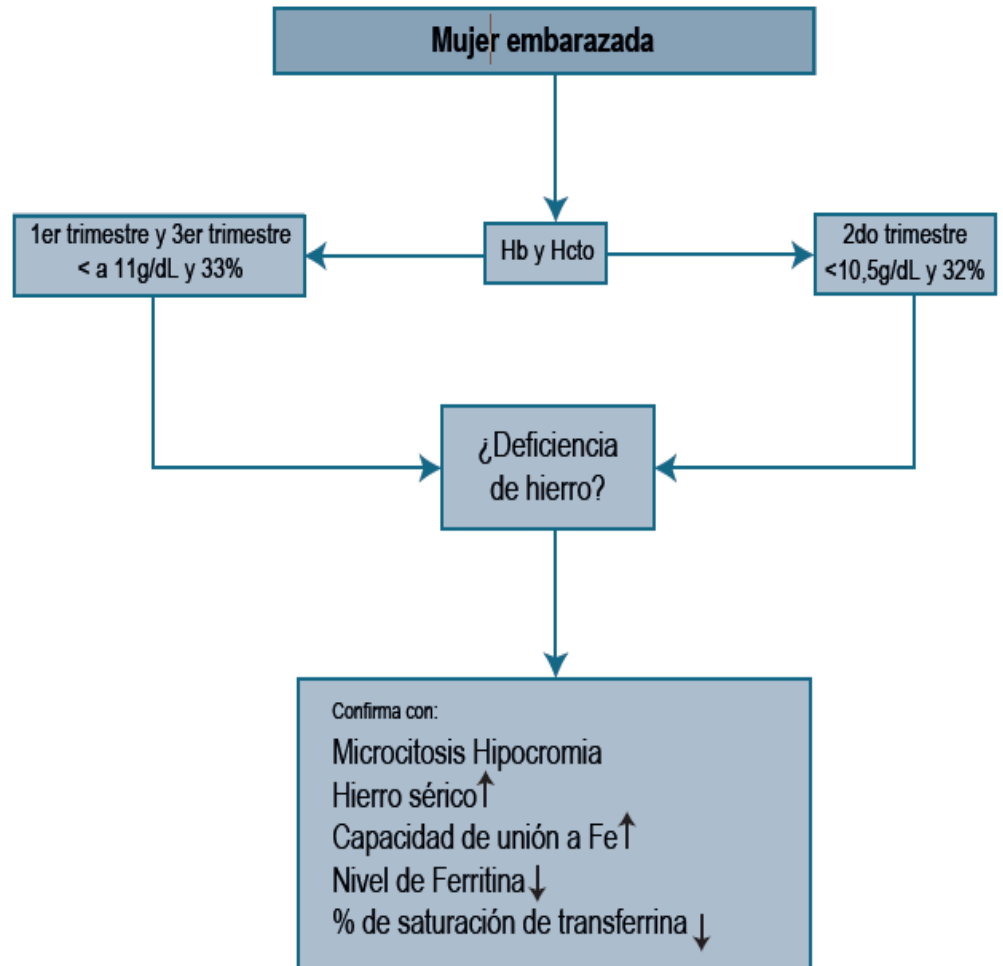
Para un diagnóstico más fiable se debe combinar ferritina sérica con hierro sérico.

La detección rutinaria de anemia con ferritina sérica NO se recomienda en general. La ferritina sérica debe ser valorada antes de iniciar hierro en pacientes con hemoglobinopatía conocida.

Se debe considerar una prueba de tratamiento de hierro por vía oral, como prueba de diagnóstico de primera línea para la anemia normocítica o microcítica. Un aumento de Hb se debe lograr en dos semanas, sino se harán más pruebas adicionales.

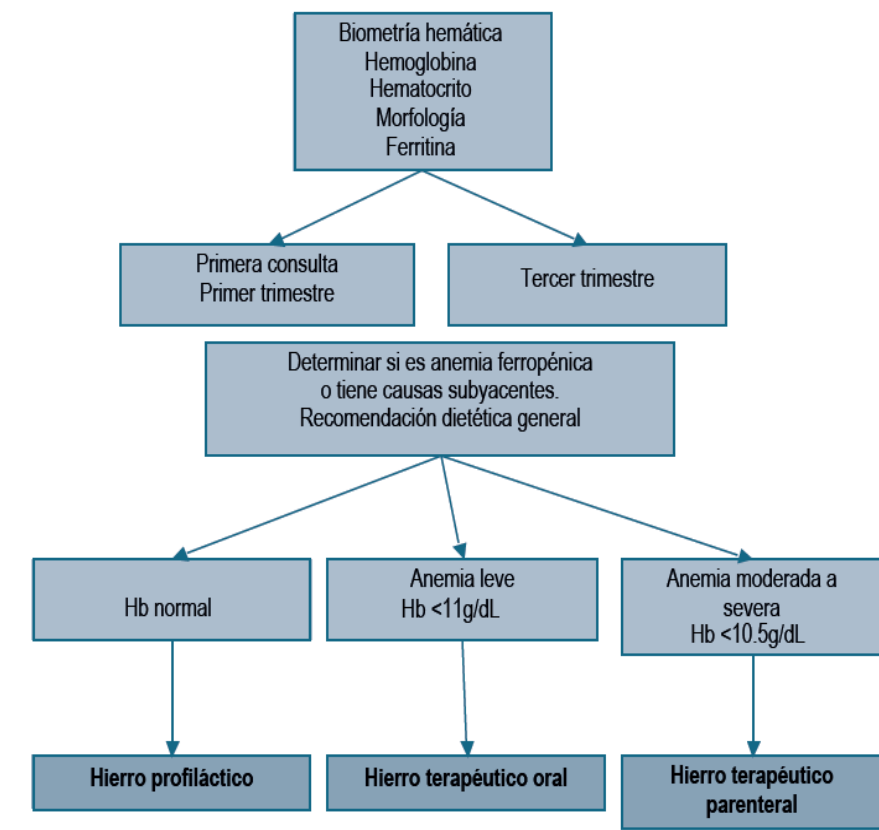
El reconocimiento precoz de la deficiencia de hierro en el período prenatal seguido de terapia con hierro puede reducir la necesidad de transfusiones de sangre posteriores (32, 38,39)

Flujograma de diagnóstico de la anemia en el embarazo



Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo.
Guía de Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud
Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2014
(38,39)

Flujograma de tratamiento de anemia ferropénica en el embarazo



Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2014 (38, 39)

Dosaje de hemoglobina: (38, 39)

La medición de la concentración sérica de Hb es la prueba primaria para identificar anemia. Para determinar el valor de la Hb se utilizarán únicamente métodos directos como la espectrofotometría (Cianometahemoglobina) y el hemoglobinómetro (azidametahemoglobina).

El dosaje de Hb debe ser solicitado de manera obligatoria en el primer trimestre de gestación a toda gestante en la primera atención prenatal con el objetivo de seleccionar la dosis de hierro elemental a utilizar.

Antes de hacer el dosaje de Hb, se deberá registrar en la historia clínica el tiempo de permanencia en el lugar donde se realizará la prueba. Si la permanencia es menor a 3 meses, se tomará en cuenta la altura del lugar de donde proviene la gestante.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido los rangos de referencia para el diagnóstico de la anemia, los cuales pueden apreciarse en la siguiente Tabla:

Tabla. Rangos de referencia para el diagnóstico de anemia en gestante y puérperas (hasta 1000msnm)

	NIVEL DE HEMOGLOBINA	
	Normalidad	Anemia
Gestantes	$\geq 11,0$ g/dl	$< 11,0$ g/dl
Puérperas	$\geq 12,0$ g/dl	$< 12,0$ g/dl

a) En el caso de Gestantes sin anemia ($Hb \geq 11$ g/dl) (32,38,39)

Se realizarán los dosajes de hemoglobina en las semanas que se indican en la Tabla 2, teniendo en cuenta que para el segundo dosaje no debe existir un intervalo mayor de 3 meses en relación a la primera muestra (3). Se solicitará un tercer dosaje antes del

parto y el cuarto dosaje al término de la suplementación (30 días después del parto).

Tabla 2. Dosajes de Hemoglobina en gestantes sin Anemia por deficiencia de Hierro

N° Dosaje	EDAD GESTACIONAL
1er.	Durante el primer control prenatal
2do.	Entre la semana 25 y 28 de gestación.
3er.	Entre la semana 37 y 40 (antes del parto)
4to.	A los 30 días post parto (término de la suplementación)

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007

En el caso de gestantes que inician el control prenatal después de las 32 semanas de gestación y no presentan anemia, se realizarán los dosajes en el primer control prenatal, el segundo entre la semana 37 - 40 y el último a los 30 días post parto.

Cuando los dosajes de hemoglobina muestran valores ≥ 11 g/dl se indicará suplementos de hierro más ácido fólico en dosis de prevención. (Ver Tabla). (32, 38, 39)

Si en alguno de los dosajes, el valor de hemoglobina de la gestante resultara < 11 g/dl (luego del reajuste según altura), deberá mantenerse la suplementación, evaluar la adherencia a la misma y referirse al médico para definir el procedimiento a seguir, igualmente deberá ser derivada para consulta nutricional a fin de ser atendida por un profesional nutricionista; de no contar el establecimiento de salud con este recurso, será el profesional de la salud capacitado en consejería nutricional, el encargado de

brindar la consejería nutricional respectiva y derivarla al establecimiento de referencia, a fin de ser atendido por un profesional nutricionista (32,38,39)

b) En el caso de Gestantes con anemia ($Hb < 11$ g/dl) (32, 38,39)

Se realizarán dosajes de hemoglobina de manera continua con el objeto de evaluar oportunamente el cumplimiento, la administración correcta y la respuesta al tratamiento con hierro elemental.

La cantidad de dosajes de hemoglobina dependerá del grado de severidad de la anemia, tal como se detalla en la tabla.

Tabla 3. Dosajes de Hemoglobina durante el tratamiento de la Anemia por deficiencia de Hierro

GRADO DE ANEMIA	DOSAJES DE HEMOGLOBINA
Anemia Leve Hb.: 10,0 - 10,9 mg	Cada 4 semanas hasta que la Hb. alcance valores de 11 mg/dl a más (valores ajustados a los 1000 msnm).
Anemia Moderada Hb.: 7,0 - 9,9 mg	1.Un primer dosaje a las 2 semanas de iniciado el tratamiento. 2.Luego cada cuatro semanas hasta que la Hb. alcance valores de 11 mg/dl a más (valores ajustados a los 1000 msnm).

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007

TRATAMIENTO DE LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO (39)

Diagnóstico

a) Evaluación Clínica

La clínica depende del grado de deficiencia y de la rapidez con la que se instaura la anemia. Las situaciones de deficiencia de hierro y de anemia leve pueden cursar con sintomatología escasa o incluso asintomática.

Los síntomas y signos clínicos de la anemia son inespecíficos hasta que la anemia es severa.

Tabla 5: Síntomas y Signos de la Anemia

ÓRGANOS O SISTEMA AFECTADO	SÍNTOMAS Y SIGNOS
Síntomas generales	Astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, sueño incrementado, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, vértigos, mareos y cefaleas.
Alteraciones digestivas	Queilitis angular, glositis entre otros.
Alteraciones en piel y faneras	Piel y membranas mucosas pálidas, pelo ralo y uñas quebradizas.
Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia) o hielo (pagofagia).
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando la Hemoglobina es < 5 g/dl
Alteraciones inmunológicas	En laboratorio: defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas neurológicos	La ferropenia altera la síntesis y catabolismo de las monoaminas, dopamina y noradrenalina, implicadas en el control del movimiento, el metabolismo de la serotonina, los ciclos del sueño y actividad así como las funciones de memoria y aprendizaje.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2007

b) Pruebas y procedimientos diagnósticos (38,39)

En las gestantes, la principal causa de la anemia es la deficiencia de hierro (75-80% de los casos), en una fracción más pequeña, se encuentran otras causas, como la deficiencia de folato y/o de la vitamina B12, así como por la presencia de enfermedades inflamatorias o infecciosas.

La medición de la concentración sérica de hemoglobina es la prueba primaria para identificar anemia. En zonas geográficas ubicadas por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar se realizará el ajuste de la hemoglobina observada. El personal de laboratorio entregará el valor de hemoglobina sin ajustar y el responsable de la atención de la gestante realizará el ajuste respectivo, registrando ambos valores en la historia clínica.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido los rangos de referencia para la clasificación de la anemia, los cuales pueden apreciarse en la Tabla.

Tratamiento con hierro elemental y ácido fólico (32, 38,39)

Iniciar el tratamiento, una vez confirmado el diagnóstico, con las dosis indicadas en la Tabla.

Cuando existe una adecuada adherencia al tratamiento ($\geq 75\%$), se puede lograr un incremento aproximado de 1-2 mg/dl de Hemoglobina en 2-4 semanas. Sin embargo, el aumento dependerá de los niveles de hemoglobina y de los depósitos de hierro al inicio del tratamiento, así como de las pérdidas en curso, absorción de hierro y otros factores que contribuyen a la anemia, como deficiencias de otros micronutrientes, infecciones, etc.

Los fármacos a utilizarse para el tratamiento de la anemia son el sulfato ferroso + ácido fólico o el hierro polimaltosado, su elección dependerá del grado de anemia con el que se encuentre la gestante o la puérpera. En casos de anemia moderada, el fármaco de elección será el hierro polimaltosado.

La tolerancia al hierro oral limita la adherencia y por lo tanto disminuye la eficacia del tratamiento, es por ello que se debe usar tabletas con recubierta entérica; en el caso de inadecuada adherencia (<75%) o ante la presencia de efectos adversos al consumo del sulfato ferroso, se utilizará hierro polimaltosado (32,38, 39)

El reconocimiento precoz de la deficiencia de hierro en el periodo prenatal seguido de terapia con hierro puede reducir la necesidad de transfusiones de sangre posteriores.

a) Consideraciones para el tratamiento misma dosis por un lapso de tres meses, concluido el mismo se continuará con una dosis profiláctica o de prevención hasta los 30 días post parto para reponer las reservas de hierro.

El tratamiento con hierro asociado con ciertos antibióticos (quinolonas, ciclinas), L-tiroxina, levodopa, inhibidores de la bomba de protones y antiácidos (aluminio, zinc), disminuye su absorción a nivel digestivo.

La combinación de suplementos de hierro con ácido ascórbico puede conducir a un aumento de la tasa de efectos secundarios, debido a la liberación más rápida de altas dosis de hierro a nivel gastrointestinal. Si la gestante presentará estos malestares al

tomar los suplementos con ácido ascórbico, indicar la siguiente toma con agua.

Cuando el nivel de hemoglobina no evoluciona en dos dosajes consecutivos, a pesar de tener una adherencia mayor a 75%, se referirá a un establecimiento de salud con mayor capacidad resolutive, donde un especialista determinará los exámenes auxiliares a realizarse (38, 39)

a. En caso de no tolerar el tratamiento con Sulfato Ferroso + ácido fólico o Hierro Polimaltosado por vía oral

- Dentro de los criterios para cambiar a vía no oral se tiene.
- Intolerancia real al Fierro (Fe) oral.
- Gestantes con alteraciones del tracto gastrointestinal que afecten fuertemente la absorción.
- Rechazo al tratamiento oral.
- Cuando se presenten estas situaciones, se deberá referir a la gestante a un establecimiento de salud con mayor capacidad resolutive, donde un especialista determinará el diagnóstico y manejo a seguir. (32,38,39)

b. En caso de zonas endémicas de parasitosis

- La terapia combinada de antihelmínticos y suplementos de hierro y ácido fólico, mejora la respuesta a la suplementación. El mebendazol y

albendazol pueden administrarse con seguridad a las gestantes, pero sólo después del segundo trimestre y en dosis únicas.

- Cuando los helmintos son endémicos (prevalencia superior al 20%) se recomienda dar tratamiento antihelmíntico una vez en el segundo trimestre del embarazo (39)
- Cuando los anquilostomas son altamente endémicos (prevalencia superior al 50%), es necesario repetir tratamiento antihelmíntico en el tercer trimestre del embarazo (39)
- Los siguientes tratamientos antihelmínticos son eficaces y seguros después del primer trimestre del embarazo:
 - Albendazol: 400 mg en dosis única en el 2do y 3er trimestre.
 - Mebendazol: 500 mg en dosis única (32,38,39)

B) MARCO CONCEPTUAL

Control Prenatal: conjunto de actividades médico obstétricas especializadas y multidisciplinarias, para la vigilancia precoz, periódica, integral, oportuna y de calidad de la madre y el feto, para promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar morbilidad materna y perinatal, con el objetivo de lograr un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre, preparándola para el cuidado de su hijo. (31,32)

Es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto con acciones sistemáticas y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal.

Control Prenatal Completo o adecuado: La atención prenatal debe iniciarse lo más temprano posible, debiendo ser periódica, continua e integral.

Se considera como mínimo que una gestante reciba 06 atenciones prenatales, distribuidas de la siguiente manera:

- ✧ Dos atenciones antes de las 22 semanas
- ✧ La tercera entre las 22 a 24 semanas
- ✧ La cuarta entre las 27 a 29 semanas
- ✧ La quinta entre las 33 a 35 semanas
- ✧ La sexta entre las 37 a 40 semanas (31, 32)

Anemia: Es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y el embarazo. (32,33)

Anemia en gestante: Se define la anemia durante la gestación como el hallazgo, de una hemoglobina menor de 12 gr/dl o un hematocrito inferior a 36% en la primera mitad del embarazo y menor de 11 gr/dl en la segunda mitad del embarazo (32,33)

Anemia por deficiencia de hierro: Disminución de los niveles de hemoglobina como consecuencia de la deficiencia de hierro.

Ferritina Sérica: Proteína encargada de almacenar el hierro (32, 33)

Hemoglobina: Es una proteína compleja constituida por el grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina, que está compuesta por cuatro cadenas polipeptídicas (cadenas de aminoácidos), que comprenden dos cadenas alfa y dos cadenas beta. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo (32, 33)

Hierro hemínico (hierro hemo): Es el hierro que participa en la estructura del grupo hemo o hierro unido a porfirina y, por tanto, se encuentra formando parte de la hemoglobina, mioglobina y diversas enzimas, como citocromos, etc. Es debido a su presencia en estos componentes, que sólo se encuentra en alimentos de origen animal, tiene una absorción de hasta 50% (32, 33)

Hierro no hemínico (hierro No hemo): Aparece en un grupo importante de enzimas relacionadas con el metabolismo oxidativo. La forma no hemo se encuentra en alimentos de origen vegetal, tiene una absorción de hasta 20% con la presencia de hierro hemínico y ácido ascórbico (32, 33)

Hierro Polimaltosado: Es un complejo análogo a la ferritina, cuya molécula de carbohidrato reemplaza la ligadura de apoferritina en el sistema de transporte de hierro a nivel intestinal, quedando disponible para ser empleado por el organismo en la síntesis de hemoglobina (32, 33)

Nivel Socioeconómico:

Se entiende por nivel socioeconómico el conjunto de variables económicas, sociológicas, educativas y laborales por las que se califica a un individuo o un colectivo dentro de una jerarquía social.

El nivel socioeconómico suele considerarse, a nivel popular, en base a una escala simple: bajo, medio o alto, aunque no existen unos baremos rígidos que permitan incluir a una persona en uno de estos niveles. Su clasificación a nivel sociológico es, sin embargo, mucho más precisa y se realiza, por regla general, analizando diversos factores dentro de cada una de las mencionadas áreas y asignándoles uno de los valores de dicha escala en función de qué nivel predomina en cada uno de ellos.

De este modo, el estudio de los ingresos, el patrimonio, el círculo social en el que se mueve, el nivel educativo adquirido y las condiciones generales de su entorno más cercano, son factores que suelen estar interrelacionados, permitiendo definir de manera más o menos exacta, a qué nivel socioeconómico pertenece un individuo o núcleo familiar.

C) MARCO NORMATIVO

DIRECTIVA SANITARIA N° 069 -MINSA/DGSP-V.01. Resolución Ministerial N° 069 - 2016. MINSA (39)

Directiva Sanitaria para la Prevención y Control de la Anemia por Deficiencia de Hierro en Gestantes y Puérperas” / Ministerio de Salud.

I. Finalidad

Contribuir en la mejora del estado de salud de las gestantes y puérperas reduciendo la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro y prevenir la anemia en el recién nacido.

II. Objetivo

2.1 objetivo general

Estandarizar los criterios técnicos para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas.

2.2 Objetivos específicos

2.2.1 Estandarizar los criterios técnicos y operativos para el diagnóstico de la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas.

2.2.2 Definir los procedimientos técnicos para el cumplimiento del esquema de suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes y puérperas.

2.2.3 Establecer los procedimientos técnicos y operativos para brindar el tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en las gestantes y puérperas.

III. Ámbito de aplicación

De aplicación obligatoria en todos los establecimientos de salud bajo el ámbito de competencia del Instituto de Gestión de Servicios de Salud, de las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional, del Seguro Social de Salud - ESSALUD, de las Sanidades de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú. Servirá como referencia para los establecimientos de salud privados y otros prestadores que brinden atención de salud en todo el país. (39)

MINSA. Norma Técnica de Salud para la atención integral de salud materna. NTS N° 105 – MINSA/DGSP.V.01. Aprobada por R.M. N° 827-2013/MINSA, y precisada por R.M. N° 159-2014/MINSA, Perú, 2013 (32), en esta tesis la aplicación fue en el Hospital Regional docente las Mercedes Chiclayo.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

H1= El control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico bajo son factores de riesgo para anemia en las gestantes del Hospital Regional Docente las Mercedes

H⁰= El control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico bajo no son factores de riesgo para anemia en las gestantes del Hospital Regional Docente Las Mercedes.

2.4.2 Hipótesis específicas

1. El control prenatal incompleto es un factor de riesgo para anemia en las gestantes
2. El bajo nivel socioeconómico es un factor de riesgo para anemia en las gestantes.

2.5 VARIABLES

2.5.2 Identificación de las variables

2.5.2.1 Variable independiente :

1. Control Prenatal
2. Nivel socioeconómico

2.5.2.2 Variable dependiente :

1. Anemia en gestantes

2.5.2.3 Variable interviniente de acuerdo al estudio

1. Edad
2. Estado civil
3. Zona de procedencia
4. Ocupación
5. Numero de gestaciones

2.6 Definición de Variables

2.6.1 Definición conceptual

- ✓ **Control Prenatal:** es una oportunidad de comunicación directa con la gestante y su pareja o acompañante para ofrecerle la información y orientación que promueve la construcción conjunta de conocimientos, la aceptación y práctica de conductas saludables y la toma de decisiones responsables y oportunas en el proceso del embarazo, parto, puerperio y cuidados del recién nacido

- ✓ **Nivel socioeconómico:** Conjunto significativo de personas que comparten condiciones económicas y sociales que las hacen similares entre si y distintas de las demás.
- ✓ **La clasificación de los niveles socioeconómicos son los siguientes:** Nivel E (Marginal), Nivel D (Bajo inferior), Nivel C (Bajo), Nivel B (Medio) y Nivel A (Alto) (40)
- ✓ **Anemia en gestantes:** Porcentaje de hemoglobina (Hb) de la gestante < de 11 gr/dl.
- ✓ **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento
- ✓ **Estado civil:** Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas.
- ✓ **Zona de procedencia:** término que procede del latín *residens* y que hace mención a la acción y efecto de residir (estar establecido en un lugar, asistir periódicamente por razones de empleo). Puede tratarse del lugar o domicilio en el que se reside.
- ✓ **Ocupación:** Es el oficio o profesión (cuando se desempeña en ésta) de una persona, independiente del sector en que puede estar empleada, o del tipo de estudio que hubiese recibido. Generalmente se define en términos de la combinación de trabajo, tareas y funciones desempeñadas.

- ✓ **Numero de gestaciones:** Es el total de embarazos que ha presentado una mujer cuantificados sin tener en cuenta el final de estos.

2.6.2 Definición operacional

- ✓ **Control Prenatal incompleto:** Número de controles prenatales de una gestante hasta el momento de la toma de datos

CPN Completo: ≥ 6 CPN

CPN Incompleto: < 6 CPN

- ✓ **Nivel socioeconómico:** Nivel social y económico alcanzado por la gestante y la familia determinada mediante el Test de Graffar

Alto (4 - 6 puntos)

Medio (7 - 9 puntos)

Bajo (10 - 12 puntos)

Bajo Inferior (13-16 puntos)

Marginal (17-20 puntos) (40)

- ✓ **Anemia materna:** Porcentaje de hemoglobina (Hb) de la gestante < 11 gr/dl, determinado luego de 2 tomas de muestra de sangre

- ✓ **Edad:** edad cronológica en años o total de años transcurridos desde el nacimiento de la paciente hasta el momento de la encuesta
- ✓ **Estado civil:** Estado de unión conyugal de la paciente al momento de la encuesta:
 - Soltera,
 - Casada
 - Conviviente
- ✓ **Zona de procedencia:** Lugar o zona donde reside la gestante
- ✓ **Ocupación:** Actividad laboral realizada por la gestante
- ✓ **Numero de gestaciones:** Número de embarazos que ha tenido la gestante hasta la fecha de la encuesta

2.7 Operacionalización de las variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO	INDICADOR	ÍNDICE O CRITERIO DE MEDICIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE 1: Control prenatal	Nº de controles prenatales de una gestante hasta el momento de la toma de datos	CPN Completo CPN Incompleto	Clínica	Cuantitativa	Tabla de control prenatal del CLAP	Incompleto < 6 CPN Completo ≥ 6 CPN	Nominal	Ficha de datos carnet perinatal
VARIABLE INDEPENDIENTE 2: Nivel Socioeconómico	Conjunto significativo de personas que comparten condiciones económicas y sociales que las hacen similares entre si y distintas de las demás.	Nivel social y económico alcanzado por la gestante y la familia	Social	Cualitativa	Ocupación jefe del hogar Nivel instrucción de esposa Fuente de ingreso del hogar Condición de la vivienda	Alto (4 - 6 puntos) Medio (7 - 9 puntos) Bajo (10 - 12 puntos) Bajo Inferior (13-16 pts.) Marginal (17-20 puntos)	Ordinal	Test de Graffar
VARIABLE DEPENDIENTE: Anemia en gestantes	Porcentaje de hemoglobina (Hb) de la gestante	<10.5 de Hb: insuficiente ≥11 de Hb: suficiente	Clínica Laboratorio	Cuantitativa	Hemoglobina según tabla de CPN del CLAP	Sí anemia = < 11 g/dl No anemia = ≥ 11 g/dl	Nominal	Ficha de datos Resultado laboratorio
VARIABLES INTERVINIENTES: Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Edad en años de la paciente al momento de la encuesta	Cronológica	Cuantitativa	Fecha de nacimiento	< de 15 años 15 a 19 años 20 – 34 años ≥ de 35 años	De Razón	Ficha Encuesta
Estado Civil	Condición según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Estado conyugal de la paciente	Conyugal	Cualitativa	Estado civil	Casada Conviviente Soltera	De Razón	Ficha encuesta
Grado de Instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta que estén terminados o incompletos.	Nivel de estudios alcanzado por la paciente al momento de la entrevista	Educativa	Cuantitativa	nivel de educación alcanzado	Letrada Primaria Secundaria Sup No Universitaria Superior Universitaria		
Ocupación	Oficio o profesión de una persona, independiente del sector en que puede estar empleada, o del tipo de estudio que tuviere.	Actividad laboral realizada por la paciente	Laboral	Cualitativa	Actividad laboral	Ama de casa Estudiante Independiente Dependiente Profesional		
Número de gestaciones	Numero de gestaciones que ha tenido una mujer	<2 gestaciones: Primigesta ≥2 gestaciones: Multigestas	Paridad	Cuantitativa discontinua	Número de partos de la paciente	1 2 ≥ 3	De Razón	Ficha encuesta Carnet perinatal

2.8 Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
P. General	O. General	H. General	C. Generales	R. Generales
-¿Es el control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico, factores de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante setiembre – diciembre 2018”	-Determinar que el control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico son factores de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes del Hospital regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante setiembre – diciembre 2018”	El control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico son factores de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes del Hospital regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante setiembre – diciembre 2018”	El control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico bajo y marginal, son factores de riesgo para desarrollo de anemia en las gestantes	-Fortalecer el seguimiento en las gestantes de 20 a 34 años, principalmente con el nivel socioeconómico bajo y de bajo inferior realizando la visita domiciliaria aquellas que se encuentran apartadas a un centro de salud.
P. Específicos	O. Específicos	H. Específicas	C. Específicas	R. Específicas
-¿Cuál la frecuencia de control prenatal incompleto en gestantes con o sin anemia? -¿Cuál es el nivel socioeconómico en gestantes con o sin anemia? -¿Es el control prenatal incompleto, un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes? -¿Es el nivel socioeconómico alto, medio o bajo, un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes?	-Establecer la frecuencia de control prenatal incompleto en gestantes con o sin anemia -Conocer el nivel socioeconómico en gestantes con o sin anemia. -Determinar si el control prenatal incompleto es un factor de riesgo para anemia en las gestantes -Identificar si el nivel socioeconómico alto, medio o bajo, un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes	-La frecuencia de control prenatal incompleto en gestantes con anemia es superior a 30% -El nivel socioeconómico en gestantes con o sin anemia es bajo y muy bajo -El control prenatal incompleto es un factor de riesgo para anemia en las gestantes -El nivel socioeconómico bajo, un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en las gestantes	-El 45,6% presentó control prenatal incompleto, (promedio CPN= 6 + 2) -El 34,2% de las gestantes, presentó anemia; 71,8% fue anemia leve y 28,2% anemia moderada. -Se encontró asociación estadística significativa, entre la anemia en el embarazo y el tipo de control prenatal ($p<0,05$). -Se encontró asociación estadística significativa, entre la anemia en el embarazo y el nivel socioeconómico de la gestante ($p<0,05$).	-Se recomienda a las gestantes iniciar la atención prenatal precoz al fin de iniciar la suplementación ácido fólico y sulfato ferroso e incitar la atención prenatal continua durante todo el embarazo para prevenir la anemia. - Reforzar en sesiones y consejería, la educación alimentaria fomentando una alimentación variada. -se recomienda darle el mismo valor e importancia a la prevalencia de anemia en todas las gestantes indiferente a su edad o etapa de vida.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación.

No Experimental

3.2. Diseño de investigación/contrastación de hipótesis.

Descriptivo correlacional, retrospectivo y de corte transversal.

3.3. Población y muestra

Gestantes atendidas en consultorios externos del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante los meses de setiembre – diciembre 2018

Muestra:

- Unidad de Análisis: gestante atendida en consultorio externo del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante los meses de setiembre – diciembre de 2018.
- Tamaño Muestra: el tamaño de la muestra fue calculado con la fórmula para muestra finita, tomando en cuenta un universo equivalente a 444 gestantes atendidas en control prenatal como población total según estadísticas del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, durante los meses de octubre - diciembre de 2018 (Estadística referidas de la Oficina de Estadística e Informática del Año 2018) y considerando los casos de anemia en gestantes durante el mismo periodo equivalentes a 50 (11 en octubre, 24 en noviembre y 15 en diciembre), que representan el 11,26%

Para la determinación del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \alpha \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \alpha \times p \times q}$$

Donde:

N=población total= 444

Z α =seguridad 95%=1.96

p=proporción esperada de anemia =11,26%= 0,1126

q= 1-p = 1 – 0,1126= 0,8874 = Complemento de p

d=margen de error o de precisión=5%=0.05

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{444 \times (1.96^2) \times 0,1126 \times 0,8874}{0,05^2 \times (443) + (1,96^2 \times 0,1126 \times 0,8874)} = \frac{170}{1,4863}$$

n= 114

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, la muestra fue de 114 gestantes que acudan a los consultorios de Obstetricia en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo.

▪ **Criterios de inclusión**

- Gestante con embarazo único.
- Gestante que se encuentre en el III trimestre de gestación.
- Gestante que realice sus atenciones prenatales en el HRDLM.
- Gestante mayor de 19 años
- Gestante que firme el consentimiento informado.

▪ **Criterios de exclusión**

- Gestante con incapacidad o trastorno mental
- Gestante que presente morbilidad alguna como preeclampsia, diabetes, hipertiroidismo, hipotiroidismo, asma bronquial, etc.
- Gestante con anemia crónica
- Gestante de nacionalidad extranjera.

3.4. Materiales, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas: Encuesta, ya que los datos fueron recolectados a través de dos cuestionarios para lograr los objetivos.

Instrumentos: Para la evaluación del nivel socioeconómico, se aplicó una encuesta basada en la escala de Graffar modificada por Méndez-Castellano (escala validada). Esta escala fue dividida en cuatro partes:

- Procedencia del ingreso económico
- Ocupación del Jefe de Hogar
- Nivel de instrucción de la madre
- Condiciones de la vivienda.

Este cuestionario empleó una escala tipo Likert del 1 al 5 (1 para muy bueno y 5 para muy malo). El puntaje obtenido en cada variable se sumó y se obtiene un total, que puede ir desde 4 (clase alta) hasta 20 (marginal), de acuerdo a la siguiente escala:

- Estrato I: clase alta (4 a 6 puntos)
- Estrato II: clase media (7 a 9 puntos)
- Estrato III: clase Baja (10 a 12 puntos)
- Estrato IV: Clase bajo inferior (13 a 16 puntos)
- Estrato V: marginal (17 a 20 puntos)

3.5. Validación y confiabilidad del Instrumento

Validación: Encuesta basada en la escala de Graffar modificada por Méndez-Castellano (escala validada).

Confiabilidad: determinada mediante Alfa de Cronbach

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	114	100,0
Casos Excluidos	0	,0
Total	114	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
788	6

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P1	27,4386	15,116	,596	,742
P2	29,0351	16,636	,537	,759
P3	27,6053	20,347	,215	,811
P4	27,7105	18,101	,475	,776
Puntaje	17,6053	6,861	,994	,654
Valoración	27,5789	16,458	,889	,721

3.6. Métodos y procedimientos para la recolección de datos

El proyecto de investigación se presentó al comité de investigación de la E.A.P. de Obstetricia de la UDCH para su aprobación

También se presentó la Oficina Investigación y Docencia del HRDLM para su evaluación y aprobación.

Posteriormente, la información se recolectó en consultorios externos, en gestantes atendidas antes de la llegada del profesional a cargo del consultorio.

La aleatorización se hizo, dando un número del 1 al 20 a cada historia clínica, por cada turno de atención en el cual se realizó la encuesta y evaluación, eligiendo así solo a las historias clínicas de aquellas pacientes que terminaban en un número impar, cabe resaltar que la elección de las gestantes se ajustó a los criterios de inclusión.

Los datos se obtuvieron a través de tres formas:

- Primero se aplicó una encuesta para evaluar el estatus socioeconómico.
- Por último, se evaluó el estado nutricional actual de la paciente, mediante el nivel de hemoglobina.

Las gestantes antes de ser encuestadas firmaron el consentimiento informado, para participar del estudio.

El tiempo programado para el llenado de los cuestionarios y la evaluación nutricional fue de 10 minutos. Esto se realizó en los días necesarios hasta completar el número de usuarias que se requería para el estudio.

3.7. Análisis estadístico de los datos

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico (Excel o SPSS), los cuales permitieron presentar los resultados con sus valores absolutos (números) y relativos (porcentajes).

El análisis inferencial de los datos como el nivel socioeconómico se realizó sobre la base del cálculo de la prueba Chi-cuadrado, con un nivel de confianza (IC) del 95%, el cual se consideró significativo cuando tuvo un valor $p < 0.05$.

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS v.21. Los resultados más representativos fueron presentados en cuadros y diagramas de barras y /o sectores.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Presentación y Análisis de la Información

Tabla N^a 1

Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo

Gestantes según Presencia de anemia

Setiembre – diciembre 2018

Presencia de Anemia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Con anemia	39	34,2	34,2	34,2
Anemia leve	28	71,8		
Anemia moderada	11	28,2		
Sin anemia	75	65,8	65,8	100,0
Total	114	100,0	100,0	

$$X = 11,4 \text{ g\%} \pm 1,3 \text{ g\%}$$

TABLA N° 1

Del total de gestantes estudiadas, 65,8% no presentó anemia, y 34,2% si lo presentó, de lo cual 71,8% fue anemia leve y 28,2% anemia moderada.

El promedio de hemoglobina fue de 11,4 + 1,3 gr%.

TABLA N° 2

Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo

Gestantes por Tipo de Control prenatal

Setiembre – diciembre 2018

Tipo de CPN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Incompleto	52	45,6	45,6	45,6
Completo	62	54,4	54,4	100,0
Total	114	100,0	100,0	

TABLA N° 2

Del total de gestantes estudiadas, 54,4% tuvo control prenatal completo y 45,6% presentó control prenatal incompleto.

El promedio de controles prenatales fue de 5,77 + 2,18 gr%.

Tabla N° 3

Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo

Gestantes por Aspectos Sociodemográficos según Nivel Socioeconómico

Setiembre – diciembre 2018

Nivel Socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NSEC Medio	21	18,4	18,4	18,4
NSEC Bajo	27	23,7	23,7	42,1
NSEC Inferior	53	46,5	46,5	88,6
NSEC Marginal	13	11,4	11,4	100,0
Total	114	100,0	100,0	

TABLA N° 3

Del total de gestantes estudiadas, 46,5% tuvo nivel socioeconómico inferior, 23,7% tuvo nivel socioeconómico bajo, 18,4% nivel socioeconómico medio y 11,4% tuvo nivel socioeconómico marginal.

Tabla N° 4

Hospital Regional Docente Las mercedes – Chiclayo

Gestantes por Aspectos Sociodemográficos según tipo de anemia

Setiembre – diciembre 2018

Aspectos Sociodemográficos y Reproductivos	Anemia Materna				Total	
	Sí Anemia		No Anemia			
EDAD	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 15 años	1	2,6	2	2,7	3	2,6
15 a 19 años	4	10,3	12	16,0	16	14,0
20 – 34 años	25	64,1	42	56,0	67	58,8
≥ 35 años	9	23,1	19	25,3	28	24,6
X= 27,7 + 7,6 años						
ESTADO CIVIL	Nº	%	Nº	%	Nº	%
soltera	3	7,7	9	12,0	12	10,5
casada / conviviente	36	92,3	66	88,0	102	89,5
GRADO INSTRUCCIÓN	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Iletrada	0	0,0	1	1,3	1	0,9
Primaria	6	15,4	7	9,3	13	11,4
Secundaria	19	48,7	49	65,3	68	59,6
Técnico Superior	8	20,5	10	13,3	18	15,8
Universitaria	6	15,4	8	10,7	14	12,3
OCUPACIÓN	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ama de casa	35	89,7	63	84,0	98	86,0
Empleada	0	0,0	1	1,3	1	0,9
Estudiante	3	7,7	7	9,3	10	8,8
Otra	1	2,6	4	5,3	5	4,4
PARIDAD	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Primípara	16	41,0	25	33,3	41	36,0
Secundípara	6	15,4	15	20,0	21	18,4
Múltipara	13	33,3	31	41,3	44	38,6
Gran múltipara	4	10,3	4	5,3	8	7,0
TRIMESTRE DE EMBARAZO	Nº	%	Nº	%	Nº	%
II TRIMESTRE	5	12,8	3	4,0	8	7,0
III TRIMESTRE	34	87,2	72	92,0	106	93,0
TOTAL	39	100,0	75	100,0	114	100,0

Edad:	$X^2_w = 0,944$; $X^2_t = 9,4877$;	G.L.=
4;	$p > 0,054$	
Estado civil:	$X^2_w = 0,506$; $X^2_t = 3,8415$;	G.L.=
1;	$p > 0,054$	
Grado de Instrucción:	$X^2_w = 3,834$; $X^2_t = 9,4877$;	
G.L.= 4;	$p > 0,054$	
Ocupación:	$X^2_w = 1,146$; $X^2_t = 7,8147$;	G.L.=
3;	$p > 0,054$	
Paridad:	$X^2_w = 2,030$; $X^2_t = 7,8147$;	
G.L.= 3;	$p > 0,054$	
Trimestre de Embarazo:	$X^2_w = 3,059$; $X^2_t = 3,8415$;	
G.L.= 1;	$p > 0,054$	

TABLA N° 4

Según la edad de las gestantes estudiadas, el mayor porcentaje tuvo edad entre 20 a 34 años y mayor de 35 años (58,8% y 24,6%), solo 2,6% fueron menores de 15 años de edad

La edad promedio de las gestantes fue de 27,7 + 7,6 años.

Según el estado civil, el 89,5% de las gestantes tuvieron unión conyugal estable (casada o conviviente) y 10,5% fueron solteras

Según el grado de instrucción, el 59,6% tuvo educación secundaria, 15,8% educación técnico superior y solo 0,9% iletrada.

Según la ocupación de las gestantes, el 86% fueron ama de casa, 8,8% estudiantes, 4,4% otra ocupación y 0,9% empleada de acuerdo a la paridad, el 38,6% fueron multíparas y 36% primíparas

De acuerdo al trimestre de embarazo, el 93% se encontró en el tercer trimestre y 7% en el segundo trimestre.

Tabla N° 5
Hospital Regional Docente Las mercedes – Chiclayo
Gestantes por Tipo de Anemia según Tipo de Control
Prenatal
Setiembre – diciembre 2018

ANEMIA EN EL EMBARAZO SEGÚN TIPO DE CONTROL PRENATAL						
Anemia en el embarazo	TIPO DE CPN				Total	
	Incompleto		Completo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si anemia	29	55,8	10	16,1	39	34,2
No anemia	23	44,2	52	83,9	75	65,8
Total	52	100,0	62	100,0	114	100,0

$\chi^2_w = 19,744;$

$\chi^2_t = 3,8415;$
 $p < 0,054$

G.L.= 1;

TABLA N° 5

De acuerdo a la presencia de anemia según el tipo de control prenatal, el mayor porcentaje de gestantes con anemia se presentó en el grupo de control prenatal incompleto (55,8%), y de las gestantes sin anemia, en el grupo de control prenatal completo (83,9%).

Se encontró asociación estadística significativa, entre la anemia en el embarazo y el tipo de control prenatal ($p < 0,05$).

Tabla N° 6
Hospital Regional Docente Las mercedes – Chiclayo
Gestantes por Tipo de Anemia según Nivel Socioeconómico
Setiembre – diciembre 2018

ANEMIA EN EL EMBARAZO SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO										
Anemia en el embarazo	NIVEL NSEC								Total	
	NSEC Medio		NSEC Bajo		NSEC Inferior		NSEC Marginal			
Si anemia	1	4,8	12	44,4	20	37,7	6	46,2	39	34,2
No anemia	20	95,2	15	55,6	33	62,3	7	53,8	75	65,8
Total	21	100,0	27	100,0	53	100,0	13	100,0	114	100,0

$X^2_w = 10,465$;

$X^2_t = 7,8147$;

G.L.= 3;

$p < 0,054$

TABLA N° 6

De acuerdo a la presencia de anemia en el embarazo según el nivel socioeconómico, el mayor porcentaje de gestantes con anemia se presentó en el grupo de nivel socioeconómico marginal y nivel socioeconómico bajo (46,2% y 44,4%), y de las gestantes sin anemia, en el grupo de nivel socioeconómico medio (95,2%). Se encontró asociación estadística significativa, entre la anemia en el embarazo y el nivel socioeconómico de la gestante ($p < 0,05$).

4.2. Discusión de resultados

En la actualidad en nuestro país la anemia es un problema de salud pública que se observa con frecuencia entre las embarazadas. Este hallazgo preocupa debido a que se trata de episodios recurrentes es decir una gestante presenta anemia en más de una oportunidad pudiendo ser la severidad desde leve hasta severa, situación que conlleva a que su embarazo curse con deficiencia de hierro y con mayor probabilidad de riesgo de presentar complicaciones asociadas a esta dolencia, de ahí la importancia de un adecuado control prenatal con la suplementación de hierro necesaria para proveer las crecientes demandas en esta de la mujer. (41)

En el presente estudio realizado en el Hospital regional Docente Las Mercedes, con el objetivo de determinar si el control prenatal incompleto y el nivel socioeconómico de la gestante se asocia a la presencia de anemia durante el embarazo, el 34,2% de las pacientes estudiadas presentó anemia gestacional, de las cuales, 71,8% fue anemia leve y 28,2% fue anemia moderada.

Estos resultados son similares a los observados por Martínez E.A en Cañete (2018), quien encontró 40% de gestantes con anemia, de las cuales 72% tuvieron anemia leve, 16% anemia moderada y 8% anemia severa¹⁰, así como con Arteaga J.P. y Barrios A.R. en Huancayo (2016), que reportan 67% de anemia leve en su primer control de hemoglobina y 60% de anemia leve en un segundo control de hemoglobina (28)

Asimismo son parecidos a los observados por Julca F.E. (30), en Lambayeque en el año 2015, quien encuentra 35% de anemia en las gestantes, de las cuales 52% tuvieron anemia leve, 45% anemia moderada y 3% anemia severa, así como con Huapaya A.M. en Cañete (2014), quien encontró que el 47% de las

gestantes con anemia, tuvo anemia leve, el 36% anemia moderada y 17% anemia severa. (42)

Resultados similares son reportados en Ecuador por Arana A.A.; et al. (2) (2017), quien encuentra que el grado de anemia más frecuente fue la anemia leve (71%)³, así como Moyolema Y.P. (2017), cuyos índices de mayor anemia según el nivel de hemoglobina corresponden a la anemia leve (56%), anemia moderada (29%) y anemia grave (15%), (21)

López en Guatemala (2018), encuentra una frecuencia de anemia gestacional del 12%, menor a la observada en el presente estudio (8).

Referente al nivel de hemoglobina, en el presente estudio se encontró que la hemoglobina promedio en las gestantes fue de $11,4 \pm 1,3$ gr%; cifra muy similar la encontrada por Miranda A.M. (29), en Lima (2015), cuya media de Hemoglobina en las gestantes fue 11.5 ± 1.2 g/dl, así como con Gómez I.; y Rosales S. (12), en Lima cuya mediana de hemoglobina fue 11,7 g/dL, y una prevalencia de anemia de 27% (12)

Cifras mucho menores son reportados por **Urdaneta J.R.**, et al., (43), cuyos valores de Hb oscilan entre $8,4 \pm 1,0$ g/dl y $11,6 \pm 0,64$ g/dl, mientras que los de Hcto fueron de $28,8 \pm 3,3\%$ y $38,9 \pm 2,2\%$, en anémicas y no anémicas, respectivamente⁵, así como **Solange de Sá et al.** (44), la frecuencia de anemia materna era de 53,7%., de las cuales, el 79,3% tenían anemia leve y el 20,7% moderada. La concentración media de hemoglobina fue de $9,7 \pm 0,9$ g/dl. (**TABLA N° 1**).

En el presente estudio se pudo observar que casi la mitad de gestantes estudiadas (46%), presentó control prenatal incompleto con un promedio de controles prenatales de 6 ± 2 .

Estos resultados son mucho mayores a los reportados por **Canales S.G, y Vera G.L.** (27), en Tumbes (2016), quienes encuentran que del total de gestantes, el 21% tuvo controles prenatales incompletos¹², datos parecidos a los de **Rantes P.S.** en Trujillo (2018), quien observa que la frecuencia de control prenatal inadecuado en gestantes sin anemia es de 24% y en las gestantes con anemia de 16%, considerando al control prenatal inadecuado como un factor de riesgo para anemia en gestantes ($p<0.05$). (13).

Esto es corroborado por **Meza S.N. en Lima (2017)**, quien manifiesta que existen factores de riesgo que conllevan a un control prenatal inadecuado, como los factores personales donde el poco apoyo de la pareja es 6 veces mayor riesgo de no asistir al control prenatal, así como la dificultad del cuidado de sus hijos, en los factores sociales como la dificultad para obtener permiso en el trabajo y el ambiente inadecuado para la consulta presentó 11.8 veces más de riesgo de no poder asistir al control prenatal y en los factores institucionales es la ausencia de citas de seguimiento, la falta de coordinación entre servicios para la atención y los gastos para exámenes no disponibles. (26).

Referente al promedio de controles prenatales, Miranda A.M. en Lima (2015), encuentra una media de CPN general de 6 ± 4 , similar a la nuestra. (29).

Fernández A.M., manifiesta que respecto al número de controles prenatal y la anemia, el control prenatal inadecuado, es determinante, aquellas mujeres que no cumplen por lo menos con cuatro controles prenatales tienen 2 veces más probabilidad de presentar anemia (10).

Asimismo, las gestantes que inician sus controles prenatales en el primer o segundo mes de gestación presentan medianas superiores de Hb frente a las que inician a partir del tercer mes ($p<0,001$); El inicio temprano del control prenatal se asocia a una menor prevalencia de anemia, mientras que al avanzar la gestación este problema se hace más frecuente (12)

(TABLA N° 2)

Asimismo, en el presente estudio, se pudo observar que el nivel socioeconómico predominante en las gestantes estudiadas fue el inferior y el bajo con 47% y, 24%, resultados que difieren con los observados **por Arana-Terranova A.A.; et al. (2), en Ecuador (2017)**, quienes observaron que el nivel socioeconómico de las gestantes con anemia es el 86% de gestantes con anemia tienen nivel socio económico medio, que no permite que las pacientes tengan información sobre buena nutrición y recibir atención prenatal a tiempo. **(TABLA N° 3)**

Referente a los aspectos sociodemográficos de la gestante con anemia, la mayoría tuvo edad entre 20 a 34 años (64%), con un promedio de $27,7 \pm 7,6$ años, 92% en unión conyugal estable (casada o conviviente), grado de instrucción secundaria (49%), y ocupación ama de casa (90%);

Estos resultados son parecidos a los reportados por **Miranda A.M. (29), en Lima (2015)**, cuya edad media de las gestantes con anemia fue 24.48 años y 76% tenían educación secundaria, coincidiendo con **Canales S.G. y Vera G.L. (27), en Tumbes (2016)**, quienes encuentran un 32% de gestantes entre 21-25 años, 83% convivientes, con secundaria completa y 72% amas de casa, y con **Zambrano H.M. y Angulo L.G. (45), en Ecuador en el**

año 2015, quienes concluyen que: la mayoría de gestantes han estudiado hasta la secundaria, se dedican al quehacer doméstico o son empleadas; tienen estado civil de unión libre y nivel socioeconómico bajo, así como con **Montesinos N.,(24), en Arequipa (2018)**, que reporta anemia en el 63% de gestantes jóvenes, de las cuales 51% son estudiantes, 50% solteras y 66% viven en la zona rural, concluyendo que los factores sociodemográficos como la edad, ocupación, nivel de instrucción, estado civil, procedencia, nivel socioeconómico, disfunción familiar, se asocian a la anemia en la gestante asistente ($p<0,05$).

Cifras menores son presentadas por Julca F.E. (30), en Lambayeque en el 2015, quien encuentra una prevalencia de 8,3% de anemia leve en las gestantes de 21 a 28 años, 6,3% de anemia moderada entre los 13 a 20 años y 0,5% de anemia severa entre los 29 a 36 años, al igual que **Arteaga J.P., y Barrios A.R. (28), en Huancayo (2016)**, quienes observan que la anemia ferropénica es mayor en las gestantes entre 14-19 años (50%); grado de instrucción primaria (36.7%), convivientes (46.7%), y amas de casa (43.3%).

Resultados diferentes son reportados por Moyolema Y.P. (21), en Ecuador (2017), donde la edad de las gestantes con anemia está comprendida entre los 13 a 19 años (38%), con nivel de instrucción bachilleres (34%); en el primer trimestre de embarazo (55%), primigestas (37%); y en situación económica baja (62%),

Fernández A.M. (10), en Bolivia (2013), concluye respecto a la edad materna, se ha demostrado que las gestantes adolescentes tienen dos veces más riesgo de presentar anemia que las adultas.

Así también las gestantes con nivel educativo primario tienen 2 veces más riesgo de presentar anemia.

Asimismo, en el presente estudio se observó que, de las gestantes con anemia, 41% fueron primíparas y la mayoría (87%), se encontraba en el tercer trimestre

Estos resultados son parecidos a los reportados por **Huapaya A.M. (42), en Cañete (2014)**, quien obtuvo que el 69% de gestantes con anemia son primigestas, coincidiendo además con **López S. (8), en el año 2018 y Miranda A.M. en Lima (2015)**, quienes reportan un 54% y 26% de gestantes con anemia en el tercer trimestre, coincidiendo con **Zambrano H.M. y Angulo Tomalo L.G.(45), en Ecuador (2015)**; quien afirma que la mayoría de gestantes con anemia son primigestas, y sí se controlan el embarazo, aunque no todas se realizan controles todos los meses y no todas confían en el control prenatal⁴, contrario a lo reportado por **Canales S.G. y Vera G.L. (27), en Tumbes (2016)**, quienes identifican como factores de riesgo obstétrico, la edad gestacional, donde 49% son gestantes del primer trimestre, de las cuales el 45% son multíparas.

Moyolema Y.P. (21), en Ecuador (2017), concluye que la anemia leve se presenta con mayor frecuencia en las gestantes primigestas y con una edad menor a 19 años principalmente durante el primer trimestre y que existe un índice bastante alto de gestantes que padecen anemia que puede atribuírsele a muchos factores, lo difícil de esta situación es que a pesar de los diferentes programas implementados para reducir este índice no se ha logrado el objetivo propuesto.

Asimismo, **Montesinos N.,(24), en Arequipa (2018)**, refiere que los factores gestacionales como el número de controles prenatales incompletos, paridad, ingesta inadecuada de hierro,

falta de orientación nutricional, se asocian a la anemia en la gestante asistente, lo cual coincide con **Martínez E.A (25), en Cañete (2018)**, quien encuentra que 13% de las gestantes presentan anemia en su primer trimestre de gestación, concluyendo que cuanto más baja sea la hemoglobina en una gestante mayor será las múltiples complicaciones que puedan presentar ya sea en la etapa de gestación o durante trabajo de parto.

Por otro lado, Fernández A.M. (10), en Bolivia (2013), concluye que 37% de las gestantes tiene anemia, la misma que está asociada a factores de riesgo que inciden en ella, como la paridad, que a mayor número de hijos presenta mayor riesgo, y que podría estar relacionado al tipo de alimentación y al periodo intergenésico; que influye a su vez en la edad gestacional (parto pre término) y bajo al nacer los bebés de gestantes con anemia tienen 4 veces más riesgo de tener bajo peso entre <2500 o menos) (10); respecto al número de controles prenatal y la anemia, el controles prenatales inadecuado, es determinante, aquellas mujeres que no cumplen por lo menos con cuatro controles prenatales tienen 2 veces más probabilidad de presentar anemia. **(TABLA N° 4)**

De acuerdo a la presencia de anemia según el tipo de control prenatal, el mayor porcentaje de gestantes con anemia se presentó en aquellas con control prenatal incompleto (55,8%), encontrándose asociación estadística significativa, entre la anemia en el embarazo y el tipo de control prenatal ($p < 0,05$).

Estos resultados son similares a los de **Arteaga J.P. y Barrios A.R. (28)**, en Huancayo (2016), quienes encuentran anemia en gestantes no controladas (66.7%), con periodo intergenésico corto

(66.7%), coincidiendo con **Prato de la Fuente V.L.,(11), en Lima (2016)**, que encuentra que el control prenatal incompleto (menor de 6 controles), es un factor de riesgo para anemia en el embarazo con 21 veces más probabilidad de padecerla, mediante un resultado significativo (95% CI), que muestra asociación, siendo la prevalencia de anemia, mayor en gestantes menores de 16 años con respecto al resto de la población del estudio.(11).

Corcuera en Chiclayo (2018), encuentra anemia en el 16,2% de las gestantes con atención prenatal incompleta y solo 6,1% en las gestantes con atención prenatal reenfocada, siendo el porcentaje global de anemia en las gestantes equivalente a 22,4%. (46)

Zavala y Vasquez en Trujillo (2018), observaron una recurrencia de 57,9% de anemia en las gestantes con atención prenatal incompleta, siendo 38,2% anemia leve y 19,7% anemia moderada. La atención prenatal reenfocada se relacionó significativamente con la menor recurrencia y severidad de la anemia en gestantes ($p < 0.05$). (41)

El estudio de la frecuencia de recurrencia de anemia según la atención reenfocada muestra que esta patología se presenta con mayor frecuencia entre las gestantes sin atención prenatal reenfocada, esto sería debido a que las embarazadas al no llevar un adecuado control de su embarazo posiblemente no reciban la orientación necesaria sobre la importancia del hierro en la gestación e incluso no consuman este suplemento. Frente a ello al personal de salud debe seguir educando y concientizando a la gestante respecto a los cuidados que debe tener durante su embarazo para evitar la anemia.

Cabe señalar que la evaluarse la relación entre la severidad de la anemia y la atención prenatal reenfocada, hay una asociación significativa entre ambas variables, observándose una mayor

frecuencia de anemia leve, moderada y severa en las gestantes sin control prenatal reenforcado que aquellas que controlaron su embarazo, este dato sin duda refleja la importancia de la atención prenatal adecuada. Así mismo se puede observar que la severidad de anemia entre las gestantes con atención prenatal reenforcada fue disminuyendo según los episodios evaluados situación que también se visualiza entre las gestantes no controladas, pero en menor grado. (41)

La anemia en el embarazo es una condición frecuente, que con un buen control prenatal puede prevenirse, diagnosticarse y tratarse antes de llegar al parto y así evitar complicaciones obstétricas (42)

La gestante con inicio del control prenatal en el primer o segundo mes de embarazo tiene una Hb promedio superior en relación a las que inician a partir del tercer mes ($p<0,001$), también aquellas con menor paridad; a mayor edad gestacional menor promedio de Hb ($p<0,001$). Por tanto, a mayor edad gestacional mayor prevalencia de anemia, ($p<0,001$), un inicio más temprano del control prenatal se asocia a una menor prevalencia de anemia, ($p<0,001$) (12) **(TABLA N° 5)**

Según el nivel socioeconómico de las gestantes, el mayor porcentaje de anemia se presentó en el grupo de gestantes del nivel socioeconómico marginal y nivel socioeconómico bajo (46,2% y 44,4%), encontrándose asociación estadística significativa, entre la anemia en el embarazo y el nivel socioeconómico de la gestante ($p<0,05$),

Lebso et al (22) en Ethiopia, el estado socioeconómico del hogar se asoció significativamente con la anemia entre las mujeres embarazadas. Las mujeres de la clase socioeconómica más baja tenían una mayor prevalencia de anemia que las de un nivel socioeconómico más alto. Esto puede deberse a que las mujeres de nivel socioeconómico más bajo no pueden comprar la buena calidad ni la cantidad suficiente de alimentos. La anemia tiene un significado moderado para la salud pública en el área. Las intervenciones basadas en la comunidad deben mejorarse teniendo en cuenta los factores asociados identificados.

David Rincón-Pabón (2018), en su estudio, las mujeres gestantes de clase socioeconómica más baja muestran una mayor prevalencia de anemia que las de un nivel socioeconómico más alto (20).

Según Rincón, es posible que esto suceda como causa de un acceso limitado a alimentos de calidad y cantidad requerida, el nivel educativo, el hábito tabáquico y el IMC con bajo peso y sobrepeso, que son variables que también muestran altos porcentajes de anemia ferropénica y, aunque no se asocian a la anemia, deben tenerse en cuenta a la hora de implementar programas de intervención, ya que el nivel de educación está moderadamente ligado a los resultados negativos de la salud (22); por otra parte, desde hace más de un siglo se considera que los desbalances alimentarios, causan un grave daño biológico y su impacto, medido por la carga de morbilidad, es mayor en los países con bajos y medianos ingresos (47).

Rincón concluye que existe una prevalencia significativa de anemia ferropénica en las mujeres gestantes y, factores sociodemográficos como la etnia y la región de residencia están asociados con esta condición (20). **(TABLA 6)**

V. CONCLUSIONES

1. Se observó que el 34,2% de las gestantes estudiadas, presentó anemia, de lo cual 71,8% fue anemia leve y 28,2% anemia moderada, con un promedio de hemoglobina de $11,4 \pm 1,3$ gr%
2. El 54,4% de las gestantes tuvo control prenatal completo y 45,6% presentó control prenatal incompleto, con un promedio de controles prenatales 6 ± 2
3. El 46,5% de las gestantes tuvo nivel socioeconómico inferior, 23,7% tuvo nivel socioeconómico bajo, 18,4% nivel socioeconómico medio y 11,4% tuvo nivel socioeconómico marginal
4. La edad promedio de las gestantes fue de $27,7 \pm 7,6$ años, en unión conyugal estable (89,5%), con educación secundaria (59,6%), amas de casa (86%), el 38,6% fueron multíparas y 36% primíparas y el 93% se encontró en el tercer trimestre de gestación.
5. El mayor porcentaje de gestantes con anemia se presentó en el grupo de control prenatal incompleto (55,8%), encontrándose asociación estadística significativa, entre la anemia en el embarazo y el tipo de control prenatal ($p < 0,05$).
6. según el nivel socioeconómico, el mayor porcentaje de gestantes con anemia se presentó en el grupo de nivel

socioeconómico marginal y nivel socioeconómico bajo (46,2% y 44,4%), asimismo, se encontró asociación estadística significativa, entre la anemia en el embarazo y el nivel socioeconómico de la gestante ($p < 0,05$).

VI. RECOMENDACIONES

- 1.** Fortalecer el seguimiento en las gestantes de 20 a 34 años, principalmente con el nivel socioeconómico bajo y marginal realizando la visita domiciliaria aquellas que se encuentran apartadas a un centro de salud.
- 2.** Se recomienda incentivar al personal de salud para que oriente a una atención prenatal precoz al fin de iniciar la suplementación ácido fólico y sulfato ferroso e incitar la atención prenatal continua durante todo el embarazo para prevenir la anemia.
- 3.** Reforzar en sesiones y consejería, la educación alimentaria fomentando una alimentación variada.
- 4.** Se recomienda darle el mismo valor e importancia a la prevalencia de anemia en todas las gestantes indiferente a su edad o etapa de vida.
- 5.** Realizar actividades o programas de educación alimentaria en el personal de salud; orientándoles sobre alimentos balanceados ricos en hierro de manera ahorrativa para el consumo de la población.
- 6.** Concientizar a los estudiantes, internos y personal de salud en brindar información sobre la anemia mediante charlas educativas, alimentarias en los centros educativos, universidades, centros de salud y lugares allegados.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Espitia De La Hoz Franklin, Orozco Santiago Lilian. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Revisión de Tema. Gineco-Obstetricia. Médicas UIS. Revista de los estudiantes de medicina de la Universidad
- 2 Arana-Terranova A. A.; Intriago-Rosado A. M.; Gómez-Vergara S.B.; De la Torre- Chávez J.J. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años. Ciencias Médicas. Artículo científico. Rev. Científ. Dominio de las ciencias. ISSN: 2477-8818. Ecuador; Julio 2017; 3(4): 431-447.
- 3 Gonzales G, Tapia V, Cerna J, Pajuelo A, et al. Características de la gestación, del parto y recién nacido en la ciudad de Huaraz, 2001 – 2005. Acta Med Per 2006;23(3):137-43.
- 4 Mc Free J. Anemia in pregnancy.Obstetric Gynecol Surv.1973; 28: 769-78.
- 5 Sánchez F, Castañedo R, Trelles E, Pedroso P, et al. Prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres embarazadas. Rev Cubana Med Gen Integr 2001; 17(1): 5-9
- 6 Lazarte Sandra, Issé Blanca. Prevalencia y etiología de anemia en el embarazo. Estudio observacional descriptivo en el Instituto de Maternidad de Tucumán. Artículos originales. Rev Argent Salud Pública, 2011; 2(8): 28 -35
- 7 Romero M, Cuenta E, López G, Rosales C. Anemia y control del peso en embarazadas. Rev Posgrado Vía Cátedra Med. 2005; 143: 6-8

- 8 López Sandoval V.A. Frecuencia de anemia gestacional en mujeres consultantes del distrito de salud de Fraijanes en el año 2016. Fraijanes, Guatemala, agosto 2017. Universidad Rafael Landívar, Facultad de ciencias de la salud, Guatemala de la Asunción, mayo de 2018
- 9 Rodrigues L, Jorge S. Deficiência de ferro na gestação, parto e puerperio. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. 2010; 32 (2): 53-56.
- 10 Fernández Veizaga Ana María. Factores de riesgo asociados con la anemia en embarazadas del Hospital La paz. - primer trimestre del 2013. Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Medicina. La Paz – Bolivia, 2013
- 11 Prato de la Fuente V.L. “Control prenatal incompleto como factor de riesgo de anemia en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Dos de Mayo”. Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana, Lima – Perú, 2016
- 12 Gómez-Sánchez, I; Rosales, S; Agreda, L; Castillo, A. et al. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales. Sociedad Peruana de Epidemiología, Lima, Perú; Rev. Per. Epidemiología, agosto, 2014; 18 (2): 1-6,
- 13 Rantes López P.S. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para anemia materna en el Hospital Belén de Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, 2018
- 14 INEI, ENDES, Departamento de Lambayeque, Encuesta Nacional y de Salud 2012; 252 pp.

- 15 Martínez H, González-Cossio T, Flores M, Rivera-Dommarco J, et al. Anemia en mujeres de edad reproductiva. Resultados de una encuesta probabilística nacional. *Salud Publica Mex* 1995;37:108-119
- 16 Villanes I, Fernández J, Avilés M, Mediaceja O, Guerra T. Anemia y deficiencia de hierro en embarazadas de un área urbana del municipio Cienfuegos. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2006;32(1).
- 17 Barda M. Déficit de hierro y embarazo. *Med Naturista* 2004; 5: 253-6
- 18 Ipsos. Niveles socioeconómicos de Lima Metropolitana. Marketing data. 2012, 12 (223). Consultado el 19 de marzo de 2019. Disponible en: http://www.ipsos.pe/sites/default/files/marketing_data/MKT_Data_NSE_Lima_2012.pdf
- 19 Medina Fabian, Alexi Yuriko. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. FACULTAD DE MEDICINA E.A.P DE OBSTETRICIA. "ASOCIACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL CON EL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE MAYO -JULIO DEL 2015". Lima – Perú, 2015
- 20 Rincón D, González J y Urazán Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010) Prevalence and sociodemographic factors associated with iron deficiency anemia in pregnant women of Colombia (secondary analysis of the ENSIN 2010) 10.20960/nh.1895. ZIPA - Zona de

Investigaciones de Posgrados de la Andina. Fundación Universitaria del Área Andina. Pereira, Colombia. Recibido: 10/03/2018; Aceptado: 26/05/2018. DOI: 10.20960/nh.1895

- 21 Moyolema Lemache, Y.P. 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. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador, 15 de marzo del 2017
- 22 Lebso M, Anato A, Loha E (2017) Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Southern Ethiopia: A community based cross-sectional study. PLoS ONE 12(12): e0188783. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188783>
- 23 Aguilar Pereira R.M. Factores asociados a la asistencia del control prenatal en las mujeres que acuden al Subcentro de Salud Teniente Hugo Ortiz de la ciudad de santa rosa en el tercer trimestre del 2013. Universidad de Machala. Tesis de grado licenciada en enfermería. Machala el oro ecuador, 2014
- 24 Montesinos Quispe N. Algunos factores asociados a la anemia en gestantes del Hospital de Espinar, Cusco 2018. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa - Perú, 2018 26 Meza Díaz S.N. Factores de riesgo del control prenatal inadecuado en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – El Agustino 2017. Universidad de San Martín de Porres. Lima – Perú, 2017

- 25 Martínez Manco, E.A. Anemia en gestantes y riesgos obstétricos en el trabajo de parto en adolescentes de 13 a 18 años en el Hospital Rezola de Cañete de Enero - Diciembre del 2016. TESIS Para optar el título profesional de: OBSTETRA. Universidad Privada Sergio Bernales, Cañete – Perú, 2018
- 26 Meza Díaz S.N. Factores de riesgo del control prenatal inadecuado en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – El Agustino 2017. Universidad de San Martín de Porres, Lima – Perú, 2017
- 27 Canales Carrasco, S.G, Vera Agüero, G.L. Factores de riesgo de anemia ferropénica en gestantes que acuden al puesto de salud I-II, Gerardo Gonzales Villegas de Tumbes. 2011- 2015. Universidad Nacional de Tumbes, Tumbes 2016.
- 28 Arteaga Ramos J.P., Barrios Bravo A.R. Factores de riesgo de anemia ferropénica en gestantes que acuden al control prenatal en el P.S de Palian en el 2015. Universidad Peruana del Centro, Huancayo, 2016
- 29 Miranda Tapia A.M. Anemia en gestantes y peso del recién nacido Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2014. Universidad de San Martín de Porres, Lima – Perú, 2015
- 30 Julca Perez F.E. “Prevalencia de anemia en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque. Julio – Setiembre 2015”, Tesis de Licenciatura en Biología Microbiología - Parasitología. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque, 2014

- 31 MINSA. Norma Técnica de Salud para la atención integral de salud materna. NTS N° 105 – MINSA/DGSP.V.01. Aprobada por R.M. N° 827-2013/MINSA, y precisada por R.M. N° 159-2014/MINSA, Perú, 2013
- 32 Mascaro Sanchez P., Alvarado Ñato C., Ayala Peralta F.D., Mezarina Trujillo F. et al. ATENCIÓN PRENATAL CIE 10 Z34 – Z35. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y DE PROCEDIMIENTOS EN OBSTETRICIA Y PERINATOLOGÍA. Ministerio de Salud. Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, 2010: 164, 243 - 252.
- 33 Reveiz L, Gyte GM, Cuervo LG. Treatments for iron-deficiency anaemia in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Apr 18; (2): CD003094.
- 34 WHO. The prevalence of anemia in women, a tabulation of available information. World Health Organization. 2ª Ed. Geneva: WHO; 1992.
- 35 National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). Antenatal Care: Routine care for the healthy pregnant woman. London: RCOG Press; 2008 Mar.
- 36 Pavord S, Myers B, Robinson S, Allard S, Strong J, Oppenheimer C, et al. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. Br J Haematol. 2012 Mar;156(5):588-600.
- 37 Department of Health, Government of South Australia. South Australian Perinatal Practice Guidelines. Anaemia in pregnancy. Adelaide: Department of Health, Government of South Australia; 2012.

- 38 MINSA. Directiva Sanitaria para la Prevención y Control de la Anemia por Deficiencia de Hierro en Gestantes y Puérperas”. DIRECTIVA SANITARIA N° 069 - MINSA/DGSP-V.01. Resolución Ministerial N° 069 - 2016. MINSA. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Atención Integral de Salud – Lima: Ministerio de Salud; 2015. 52 p
- 39 Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización - MSP; 2014. 32p: tabs: gra: 18x25 cm.
- 40 Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados. Niveles socioeconómicos 2014. [Consultado 15 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2014.pdf>
- 41 Zavala León D.S., Vásquez Aponte Y.Y. Relación entre atención prenatal reenfocada y la recurrencia y severidad de la infección del tracto urinario y anemia en gestantes. Hospital Distrital Santa Isabel - Porvenir. 2017. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Obstetricia, Trujillo - Perú, 2018
- 42 Huapaya Torres A.M. Incidencia de anemia en gestantes adolescentes en el control prenatal, en el Hospital Rezola de Cañete en el periodo agosto 2013 a junio 2014. Universidad Privada Sergio Bernales. Cañete, Perú, 2014

- 43 Urdaneta Machado J.R., Lozada Reyes M., Cepeda de Villalobos, M, García I, J. et al. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. Trabajos Originales. REV CHIL OBSTET GINECOL 2015; 80(4): 297 - 305
- 44 Solange Augusta de Sá, Erica Willner, Tatiane Aguiar Duraes Pereira, Vanessa Rosse de Souza, et al. Anemia in pregnancy: impact on weight and in the development of anemia in newborn. Rev Nutr Hosp. 2015;32(5): 2071-2079. DOI:10.3305/nh.2015.32.5.9186
- 45 Zambrano Romero H.M., Angulo Tomalo L.G. Control prenatal como diagnóstico precoz en la anemia ferropénica, gestantes de 13 a 20 años, ciudadela 4 de mayo Babahoyo, Los Ríos, primer semestre 2015. Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud. Los Rios – Babahoyo, 2015.
- 46 Corcuera Murillo Jhery Geraldine. Atención prenatal reenfocada y su relación con la morbilidad materna durante el embarazo, parto y puerperio. Julio 2013 a Julio 2017. Centro de Salud El Bosque. Universidad Cesar Vallejo. Escuela de Post Grado, 2018
- 47 Hu PJ, Ley SH, Bhupathiraju SN, Li Y, Wang DD. Associations of dietary, lifestyle, and sociodemographic factors with iron status in Chinese adults: a cross-sectional study in the China Health and Nutrition Survey. Asociaciones de factores dietéticos, de estilo de vida y sociodemográficos con estatus de hierro en adultos chinos: un estudio transversal en la Encuesta de salud y nutrición de China, 2. Am J Clin Nutr feb 2017; 105 .

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 1

FACTORES DE RIESGO DEL CONTROL PRENATAL INCOMPLETO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES – CHICLAYO, 2018

DATOS GENERALES:

Número de historia clínica: _____

Edad materna: _____

Estado Civil: Soltera () Casada () Conv. () Separada ()
Otro _____

Grado de instrucción: Primaria () Secundaria () Técnico ()
Universitaria ()

Lugar de procedencia: _____

Ocupación: Ama de casa () Estudiante () Otros: _____

CARACTERISTICAS OBSTÉTRICAS

1.3. Edad gestacional: _____

1.4. Paridad: _____

DATOS DE VARIABLE DEPENDIENTE:

F.O.: _____ FUR: _____ FPP: _____ EG:

Número de controles prenatales:

Cronograma de controles prenatales:

1ero () 2do () 3ero () 4to () 5to () 6to ()

Control prenatal inadecuado: Si () No ()

DATOS DE VARIABLE DEPENDIENTE:

Anemia materna: Si () Trimestre de gestación:

No ()

Valor de hemoglobina: _____

ANEXO N° 2

Factores de riesgo del control prenatal incompleto en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo, 2018

ENCUESTA PARA DETERMINAR EL NIVEL SOCIOECONOMICO DE LAS GESTANTES SEGÚN GRAFFAR

Nombre y apellidos:

A continuación, leer la pregunta en forma pausada y mencionar las alternativas. Luego colocar un check a la alternativa elegida.

Entendemos por JEFE DEL HOGAR a la persona que aporta con mayores ingresos al hogar.

1	El jefe del hogar tiene como ocupación:	
	a. Empleado con profesión universitaria, financista, banquero, empresario, oficial de fuerzas armadas.	
	b. Empleados sin profesión universitaria, egresado de escuelas superiores.	
	c. Técnico, productores o comerciante	
	d. Obrero	
	e. Ambulante u otros	

2	La esposa del jefe del hogar, tienen como nivel de instrucción:	
	a. Profesión universitaria.	
	b. Secundaria completa, técnico superior completa	
	c. Secundaria incompleta	
	d. Educación primaria	
	e. Analfabeta	
3	3. La principal fuente de ingreso del hogar es:	
	a. Fortuna heredada o adquirida.	
	b. Renta basada en honorarios (profesionales libres)	
	c. Sueldo mensual	
	d. Salario semanal, jornal diario, a destajo u honorarios irregulares	
	e. Pensión	
4	La vivienda está en:	
	a. Óptimas condiciones sanitarias, con lujo, situada en barrio residencial y posee grandes espacios	

	b. Óptimas condiciones sanitarias, con confort, situada en barrio residencial y posee grandes espacios	
	c. Buenas condiciones sanitarias, en zona residencial pero sin espacios amplios	
	d. Con ambientes reducidos, deficientes condiciones sanitarias, situadas en barrio de “interés social”, hacinamiento, también incluye viviendas en zonas populosas	
	e. Con ambientes reducidos, malas condiciones sanitarias, carece de agua y desagüe, construida de esteras, maderas u otras	
	Puntaje Total:	

PUNTAJE PARA DETERMINAR EL NIVEL SOCIOECONÓMICO
Según GRAFFAR

1	El jefe del hogar tiene como ocupación:	Pts
	a. Empleado con profesión universitaria, financista, banquero, empresario, oficial de fuerzas armadas.	1
	b. Empleados sin profesión universitaria, egresado de escuelas superiores.	2
	c. Técnico, productores o comerciante	3
	d. Obrero	4

	e. Ambulante u otros	5
2	La esposa del jefe del hogar, tienen como nivel de instrucción:	
	a. Profesión universitaria.	1
	b. Secundaria completa, técnico superior completa	2
	c. Secundaria incompleta	3
	d. Educación primaria	4
	e. Analfabeta	5
3	La principal fuente de ingreso del hogar es:	
	a. Fortuna heredada o adquirida.	1
	b. Renta basada en honorarios (profesionales libres)	2
	c. Sueldo mensual	3
	d. Salario semanal, jornal diario, a destajo u honorarios irregulares	4
	e. Pensión	5
4	La vivienda está en:	

	a. Óptimas condiciones sanitarias, con lujo, situada en barrio residencial y posee grandes espacios	1
	b. Óptimas condiciones sanitarias, con confort, situada en barrio residencial y posee grandes espacios	2
	c. Buenas condiciones sanitarias, en zona residencial pero sin espacios amplios	3
	d. Con ambientes reducidos, deficientes condiciones sanitarias, situadas en barrio de “interés social”, hacinamiento, también incluye viviendas en zonas populosas	4
	e. Con ambientes reducidos, malas condiciones sanitarias, carece de agua y desagüe, construida de esteras, maderas u otras	5
	Puntaje Total:	

Valoración:

Estrato I : Clase alta (4 a 6 puntos)
 Estrato II : Clase media (7 a 9 puntos)
 Estrato III : Clase Baja (10 a 12 puntos)
 Estrato IV : Clase bajo inferior (13 a 16 puntos)
 Estrato V : Marginal (17 a 20 puntos)

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Estudio: CONTROL PRENATAL INCOMPLETO Y NIVEL SOCIOECONOMICO COMO FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES – CHICLAYO, 2018

El objetivo del estudio es Determinar los factores personales, sociales e institucionales que tengan mayor riesgo para un control prenatal inadecuado en mujeres atendidas en el Hospital Referencial Docente Las Mercedes - Chiclayo. El inadecuado control prenatal, definido como una asistencia con menos de 6 controles prenatales, conlleva a variadas consecuencias negativas para la madre y el feto o recién nacido. Entre las consecuencias en el feto o recién nacido más relatadas en la literatura se encuentran parto pre término, bajo peso al nacer, restricción de crecimiento intrauterino, rotura prematura de membranas. En cuanto a las consecuencias en la madre se evidencia complicaciones en el embarazo por no recibir tratamiento para una infección no diagnosticada, para la diabetes, por no manejar el aumento de peso en el embarazo y otras variables.

Este estudio tiene el propósito de usar esta información para adecuar el servicio de atención prenatal a las necesidades y circunstancias de las mujeres atendidas en el hospital en estudio.

El cuestionario es anónimo y la información obtenida a través de él será confidencial.

Yo.....
...

He sido informada de los beneficios de esta investigación para las mujeres, del carácter confidencial de las respuestas. He podido hacer preguntas, disipando mis dudas y recibiendo información sobre el mismo a través de la investigadora. Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme cuando lo desee, sin que ello interfiera o tenga alguna consecuencia negativa para mí o mi familia.

FIRMA Y DNI DEL PARTICIPANTE
INVESTIGADORA

FIRMA DE LA

FECHA _____