



Universidad de Guayaquil

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

“CARRERA DE OBSTETRICIA”

**TRABAJO DE INVESTIGACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARA OPTAR POR EL TITULO DE OBSTETRA**

TEMA

**“ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE Y SU RELACIÓN CON EL PARTO
PRETERMINO EN GESTANTES Y POST PARTO ATENDIDAS EN LA
MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PROCEL DURANTE EL PERIODO DE
AGOSTO HASTA ABRIL 2017/2018”**

AUTOR:

MADELEINE SÁNCHEZ PAREDES

TUTORA:

OBST. YAZMIN GRANDA BARBA Msc.

2018

GUAYAQUIL – ECUADOR



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	“ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRETERMINO EN GESTANTES Y POST PARTO ATENDIDAS EN LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PROCEL DURANTE EL PERIODO DE AGOSTO HASTA ABRIL 2017/2018”		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	MADELEINE SÁNCHEZ PAREDES		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	OBST. YAZMIN GRANDA BARBA Msc.		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	CARRERA DE OBSTETRICIA		
GRADO OBTENIDO:	OBSTETRA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. De páginas:	67
ÁREAS TEMÁTICAS:	MEDICINA		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Anemia, Gestante, Pretérmino		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>La prevalencia de gestantes con anemia en el Ecuador se estima en proporciones altas, a nivel nacional, Objetivo General Identificar los casos de anemia durante el tercer trimestre de embarazo y postparto en las pacientes atendidas en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel. Los Objetivos Específicos: Determinar la frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia durante el tercer trimestre de gestación; Establecer la frecuencia de parto pretérmino para pacientes de acuerdo a la edad gestacional; Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto. Realizándose una investigación de tipo Descriptivo Observacional, obteniéndose como resultado la investigación realizada en el Hospital Matilde Hidalgo Procel durante Agosto 2017 a Abril 2018 que la frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia durante el tercer trimestre de gestación estuvieron afectadas en un 72% de los casos con la patología de anemia en su estado gestacional, mientras que un 28% no fueron afectadas, Además se observa que aquellas pacientes que no tuvieron pretérmino estuvieron afectadas, en menor medida con un equivalente de 58% con anemia; la frecuencia de parto pretérmino para pacientes de acuerdo a la edad gestacional identificándose que entre las 33 a 36 semanas, en la que se observó que el 38% de la totalidad de pacientes desarrollo esta patología, con aproximadamente un 95% de las pacientes en este rango de edad gestacional. mientras que la anemia en las pacientes gestantes y post parto muestran que un 64% de pacientes presentaron anemia durante la etapa de gestación y además durante el periodo postparto, además se identifica que un 6% presentan anemia en algún momento estando más focalizado hacia el periodo de postparto.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0960664879	E-mail: madeley-rocio@live.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre:		
	Teléfono:		
	E-mail:		

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado YAZMIN DE LAS MERCEDES GRANDA BARBA Msc., tutor del trabajo de titulación certifico que el presente proyecto ha sido elaborado por **MADELEINE SÁNCHEZ PAREDES.C.C. 0930599865**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de OBSTETRA.

Se informa que el "ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRÉTERMINO EN GESTANTES Y POST PARTO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MATILDE HIDALGO DE PROCEL DURANTE EL PERIODO DE AGOSTO 2017 HASTA ABRIL 2018" ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 1% de coincidencia.

ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRÉTERMINO EN GESTANTES Y POST PARTO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MATILDE HIDALGO DE PROCEL DURANTE EL PERIODO DE AGOSTO 2017 HASTA ABRIL 2018

MADELEINE SÁNCHEZ PAREDES

C.C. 0930599865

YAZMIN DE LAS MERCEDES GRANDA BARBA Msc.
DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 0901567222

<https://secure.urkund.com/view/36594167-371789-592590q1bKLvaylYx0DExiVRKs5Mz8IMy0xOzEiOVblyODMwMLiOMTczMTQyNTQ3NiQOMkKFAA==>

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo **MADELEINE SÁNCHEZ PAREDES** con C.I. No. 0930599865 , certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **"ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRETERMINO EN GESTANTES Y POST PARTO ATENDIDAS EN LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PROCEL DURANTE EL PERIODO DE AGOSTO HASTA ABRIL 2017/2018** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.



MADELEINE SÁNCHEZ PAREDES
C.I. No. 0930599865

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTA DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA**

CERTIFICADO DEL TUTOR

En calidad de tutor del trabajo de investigación de tesis para optar el título de Obstetra de la Universidad de Guayaquil. Certifico que he dirigido y revisado la tesis de grado presentado por la estudiante: **MADELEINE DEL ROCIO SANCHEZ PAREDES** con C.I. No. **0930599865**. Cuyo tema de tesis es, **ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRETERMINO EN GESTANTES Y POST PARTO ATENDIDAS EN LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PROCEL DURANTE EL PERIODO DE AGOSTO HASTA ABRIL 2017/2018**. Certifico que dicho trabajo reúne con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

TUTOR

OBST. YASMIN GRANDA BARBA MSc.

C.I. No. 0901567222



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTA DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA**

CERTIFICADO DE TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado **LUIS FERNANDO HIDALGO HIDALGO**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo titulación, elaborado por **MADELEINE DEL ROCIO SANCHEZ PAREDES** con C.I. No. **0930599865**; con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Obstetra, en la Carrera de Obstetricia, Facultad de Ciencias Médicas, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. No. 0905326773



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE OBSTETRICIA

Este trabajo de titulación cuya autoría corresponde a la señorita SANCHEZ PAREDES MADELEINE DEL ROCIO, ha sido aprobado luego de la defensa publica, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado nominado por la Escuela de Obstetricia, como requisito parcial para optar por el grado de OBSTETRA.



DR. JAIME DIAZ MSc.



OBST. MARIA PALACIOS MSc.



DR. JUAN MEDINA MSc

DEDICATORIA

A mi Dios todo poderoso que guía nuestro camino durante toda la vida por permitirme levantarme cada día, a pesar de los obstáculos de la vida y poder seguir su camino con humildad, responsabilidad y honestidad,

A mis padres y hermanos que son los pilares fundamentales,

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios, el dador de la vida, el que guía nuestro camino y nos da la fortaleza para seguir adelante y a mis padres que me ayudan y me han acompañado toda la vida durante toda mi vida

A la Obst. Yazmin de las Mercedes Granda Barba gracias a la asesoría y consejería brindada en el transcurso y culminación de mi tesis

A todos los integrantes de la Universidad de Guayaquil, por la oportunidad otorgada en el lapso de estudio.

“ANEMIA EN EL TERCER TRIMESTRE Y SU RELACIÓN CON EL PARTO PRÉTERMINO EN GESTANTES Y POST PARTO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MATILDE HIDALGO DE PROCEL DURANTE EL PERIODO DE AGOSTO HASTA ABRIL 2017- 2018”

RESUMEN

La prevalencia de gestantes con anemia en el Ecuador se estima en proporciones altas, a nivel nacional, Objetivo General Identificar los casos de anemia durante el tercer trimestre de embarazo y postparto en las pacientes atendidas en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel. Los Objetivos Específicos: Determinar la frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia durante el tercer trimestre de gestación; Establecer la frecuencia de parto pretérmino para pacientes de acuerdo a la edad gestacional; Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto. Realizándose una investigación de tipo Descriptivo Observacional, obteniéndose como resultado la investigación realizada en el Hospital Matilde Hidalgo Procel durante Agosto 2017 a Abril 2018 que la frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia durante el tercer trimestre de gestación estuvieron afectadas en un numero 36 de los casos con la patología de anemia en su estado gestacional, mientras que un numero 28 no fueron afectadas, Además se observa que aquellas pacientes que no tuvieron pretérmino estuvieron afectadas, en menor medida con un equivalente de 58% con anemia; la frecuencia de parto pretérmino para pacientes de acuerdo a la edad gestacional identificándose que entre las 33 a 36 semanas, en la que se observó que el 38% de la totalidad de pacientes desarrollo esta patología, con aproximadamente un 95% de las pacientes en este rango de edad gestacional. mientras que la anemia en las pacientes gestantes y post parto muestran que un 64% de pacientes presentaron anemia durante la etapa de gestación y además durante el periodo postparto, además se identifica que un 6% presentan anemia en algún momento estando más focalizado hacia el periodo de postparto.

Palabras Claves: Anemia, Gestante, Parto Pretérmino

ANEMIA IN THE THIRD QUARTER AND ITS RELATIONSHIP WITH THE PRÉTERMINE BIRTH IN GESTANTS AND POOR POST ATTENDED AT THE MATILDE HIDALGO HOSPITAL OF PROCEL DURING THE AUGUST PERIOD UNTIL APRIL 2017-2018

ABSTRACT

The prevalence of pregnant women with anemia in Ecuador is estimated in high proportions, at a national level, General Objective To identify the cases of anemia during the third trimester of pregnancy and postpartum in the patients attended in the Maternity Matilde Hidalgo de Procel. The Specific Objectives: To determine the frequency of preterm delivery in patients with anemia during the third trimester of pregnancy; Establish the frequency of preterm delivery for patients according to gestational age; Identify anemia in pregnant and postpartum patients. An Observational Descriptive research was carried out, obtaining as a result the research carried out in the Matilde Hidalgo Procel Hospital during August 2017 to April 2018, that the frequency of preterm delivery in patients with anemia during the third trimester of pregnancy was affected in 72% of the cases with the pathology of anemia in their gestational state, while 28% were not affected, It is also observed that those patients who did not have preterm were affected, to a lesser extent with an equivalent of 58% with anemia; the frequency of preterm delivery for patients according to gestational age, identifying that between 33 and 36 weeks, in which it was observed that 38% of all patients developed this condition, with approximately 95% of patients in this gestational age range. while anemia in pregnant and postpartum patients show that 64% of patients had anemia during the gestation stage and also during the postpartum period, it is also identified that 6% have anemia at some time being more focused towards the period postpartum.

Keywords: Anemia, Pregnant, Preterm.

ÍNDICE

PORTADA.....	I
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN.....	II
CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD..... ¡Error! Marcador no definido.	
ANTIPLAGIO	¡Error! Marcador no definido.
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS.....	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICADO DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICADO DE TUTOR REVISOR	¡Error! Marcador no definido.
HOJA DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT.....	XII
ÍNDICE	XIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XV
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XV
INTRODUCCIÓN	XVI
CAPÍTULO I.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2 OBJETIVOS.....	3
1.2.1 Objetivo General	3
1.2.2 Objetivos Específicos	3
VIABILIDAD	4
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.4 DELIMITACION.....	5
1.5 HIPÓTESIS	6
1.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	7
1.6.1 Variable Dependientes	7
1.6.2 Variables Independientes.....	7

CAPITULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
La anemia a nivel mundial.....	8
La anemia en el Ecuador	14
Organización Mundial de la Salud.....	15
MARCO CONTEXTUAL	17
La anemia gestacional.....	17
Anemia en las embarazadas repercusiones en el feto	18
Anemia en las pacientes post parto	21
Relación de la anemia con el parto pretérmino.....	23
Protocolos del MSP en pacientes con anemia.....	27
MARCO CONCEPTUAL	28
CAPITULO III	34
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	34
TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	34
METODOLOGÍA	34
MÉTODOS	35
UNIVERSO Y MUESTRA	35
Muestra	35
CRITERIOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	36
LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN	37
RECURSOS A EMPLEAR	37
Humanos.....	37
CAPITULO IV	38
RESULTADOS	38
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia en tercer trimestre de gestación	38
Tabla 2. Parto pretérmino de acuerdo a la edad gestacional	39
Tabla 3. Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto	40

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Estado nutricional de las gestantes anémicas	47
Ilustración 2: Promedio de concentración y porcentajes de valores anormales de Hb en Gestantes	47
Ilustración 3: Flujograma de diagnóstico de la anemia en el embarazo	48
Ilustración 4: Clasificación de la anemia según la severidad clínica	49

INTRODUCCIÓN

La situación de la anemia en el Ecuador de acuerdo a información proporcionada por Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2011, la prevalencia de gestantes con anemia en el Ecuador se estima en proporciones altas, a nivel nacional la tasa de impacto es del 46,9%, para ello se implementó una herramienta guía en el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en diagnóstico y tratamiento de anemia en el embarazo (Ministerio de Salud Pública, 2014, pág. 9).

De acuerdo a la escala proporcionada e identificada por el MSP del Ecuador la anemia se establecerá de acuerdo a la gravedad, al ser los valores de hemoglobina: leve 10,1 a 10,9 g/dl, moderado 7,1 a 10 g/dl, y, severo menor a 7 g/dl, esto será consecuente y dependiendo de cada entorno socioeconómico, conductas alimenticias, salud y cultura de la gestante; el escaso consumo de alimentos ricos en aporte de hierro ocasiona que el sistema de la gestante surta un efecto con descompensación provocando que los niveles de hemoglobinas y hematíes descendan (Ministerio de Salud Pública, 2014, pág. 9).

A nivel mundial la anemia es considerado como un problema de salud, la tasa de gestantes con anemia se estima entre el 23 al 52%, en países donde el sistema de alimentación y acceso a medicamentos suplementarios para el proceso de embarazo son escasos; esta patología se presenta con mayor fuerza en gestantes adolescentes y en especial en primigesta, debido a que el sistema de regulación de alimentos saludables son escasos, generando consigo múltiples

complicaciones entre ellas el parto prematuro, ruptura de membranas e hipertensión gestacional (Ministerio de Salud Pública, 2014, pág. 10).

De acuerdo a datos proporcionados en estudios generados por la Organización Mundial de la Salud, una paciente con anemia es aquella en la que los niveles de hemoglobina se encuentran por debajo de los 11 g/dl para gestantes entre el primer y tercer trimestre de gestación; los cambios fisiológicos a los que se somete el organismo de la gestante la predispone a que se acrecenté el número de patologías que afectan su sistema materno y fetal; como los cambios hematológicos que concentran un aumento del volumen sanguíneo materno, entre el 40 al 60% siendo esto proporcional al tamaño del feto (Ministerio de Salud Pública, 2014, pág. 12).

Por este motivo se identifica la importancia en la ejecución del presente estudio, el mismo que se encuentra determinado por la afectación que tiene la anemia en gestantes debido al bajo aporte de hierro en su alimentación, pudiendo inclusive ser por pérdidas de sangre, esto es motivo para que las pacientes realicen un cambio en su salud nutricional, debido a que las necesidades de consumo en hierro son altas, el tema posee un carácter de alta importancia para el campo obstétrico, al ser el tema “Anemia en el tercer trimestre y su relación con el parto pretérmino en gestantes y post parto atendidas en el Hospital Matilde Hidalgo De Procel durante el periodo de agosto 2017 hasta febrero 2018”.

El presente trabajo de investigación está estructurado por capítulos: Capítulo I corresponde a la problemática, objetivos y la justificación, Capítulo II se describe el marco teórico, hipótesis, operacionalización de variables, el Capítulo III hace referencia a la metodología utilizada para la investigación, técnicas de recolección de datos, la población. En el Capítulo IV se reflejan los resultados mediante cuadros, gráficos y el diseño de presentación se basó en los estamentos de la Universidad Estatal de Guayaquil, para la elaboración y presentación de trabajos de investigación.

Este Tipo de investigación es Descriptiva, observacional, de corte transversal no experimenta cualitativa y cuantitativa, de los cuales se beneficiarán toda mujer en etapa reproductiva que desee llevar un embarazo sin ninguna complicación.

CAPÍTULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia gestacional es un problema que afecta anualmente, repercutiendo tanto en la salud materno como fetal, por ello los Organismos internos de cada país proporcionan consecutivamente año a año políticas y programas en post de disminuir la incidencia actual de la anemia para embarazadas, garantizando así que no se desarrollen factores de riesgo durante el proceso de gestación (Benavides & Garza, 2013, pág. 3).

La existencia de anemia en las embarazadas repercute en la salud fetal como la prevalencia de parto prematuro, bajo peso al nacer, y ello conlleva a diversas complicaciones que desarrollen múltiples factores de riesgo para la gestante; el hierro en la dieta de la gestante es de vital importancia dado su aporte nutricional necesario en toda dieta de una embarazada, los procesos de control prenatal son indispensables, dado que el especialista podrá brindarle de ser el caso, una solución a los cuadros de anemia para la gestante (Ministerio de Salud Pública, 2014, pág. 12).

La prevalencia de anemia gestacional se desarrolla en toda Latinoamérica, como es el caso de Chile en el que en el año 2011 la incidencia de gestantes con anemia entre su primer y tercer trimestre de gestación se desarrolló en un promedio anual del 9,34%, desglosándose de acuerdo a las zonas, en lugares rurales la afectación de la patología en embarazadas se determinó en 6,07%,

mientras que en la zona urbana se dio en un 3,7%, se identifica la deficiencia de hierro como consecuencia de la incidencia tan marcada para una cultura alimenticia en la que los alimentos de rico aporte nutricional escasean y el consumo de hierro es escaso (Benavides & Garza, 2013, pág. 5).

Los procesos nutricionales en gestantes inciden directamente en la aparición de deficiencias en el organismo, la mayoría de las gestantes al empezar el proceso de gestación no cuentan con un nivel adecuado de hemoglobina y hematocritos lo que ocasiona que exista una descompensación, predisponiendo la aparición de anemia en gestantes entre el segundo y tercer trimestre, al ser demasiado común encontrar que las pacientes que acuden a los chequeos prenatales posean cuadros de anemia (Benavides & Garza, 2013, pág. 5).

Las gestantes en el periodo de formación del feto tienen una alta demanda de nutrimentos necesarios durante el proceso de gestación, cada nutriente que ingesta aportara a la madre y en especial al feto en su rápida división celular, en el desarrollo de órganos, tejidos, músculos necesarios en el suministro de alimentación para el feto. Al ser un proceso de cambios hormonales e internos en el embarazo se modifican el flujo de volumen sanguíneo en la gestante de manera progresiva, con la finalidad de satisfacer las necesidades tanto materno como fetales (Benavides & Garza, 2013, pág. 7).

La frecuencia de incidencia para la anemia gestacional es común alrededor del mundo, los niveles de hierro en las gestantes deben ser superior al de una mujer no gestante, si existe una deficiencia de hierro, se produce el riesgo de desarrollar anemia ferropénica, siendo la alteración hematológica un riesgo para el embarazo materno fetal, de acuerdo a estudios realizados, la anemia en el embarazo es asociado a múltiples complicaciones tanto para el feto, recién nacido y para la madre.

1.1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación de la anemia con el parto pretérmino para gestantes del tercer trimestre y post parto atendidas en el Hospital Matilde Hidalgo de Procel durante el periodo de agosto hasta abril 2017/2018?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Determina la relación de la anemia durante el tercer trimestre de embarazo con el parto pretérmino y postparto mediante estudios de casos a las pacientes atendidas en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel durante el periodo de agosto hasta abril 2017/2018

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Determinar el número de pacientes con parto pretérmino que presentan anemia durante el tercer trimestre de gestación.

2. Establecer la frecuencia de parto pretérmino para pacientes de acuerdo a la edad gestacional.
3. Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto.

VIABILIDAD

El proyecto de investigación a realizarse es viable al contar con todos los recursos tanto económicos, materiales, y teniendo el apoyo del Hospital Matilde Hidalgo de Procel, que mediante aprobación previa permitirá el acceso a la información estadística para el proceso investigativo a realizarse.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La elaboración de la investigación en curso cuenta con el respaldo del Hospital Matilde Hidalgo de Procel, misma entidad que permite ejecutar la toma de datos del departamento estadístico necesarios para la culminación del estudio a efectuarse, permitiendo así identificar los riesgos que con lleva el desarrollo del cuadro de anemia durante el proceso de gestación, razón por la cual en la actualidad tiene un gran número de pacientes con partos prematuros.

Mediante el contraste documental y de campo se desarrolla la investigación que permitirá Identificar la incidencia de la anemia durante el tercer trimestre de embarazo para las pacientes atendidas en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel; así también: Determinar la frecuencia de parto pretérmino para pacientes con anemia durante el tercer trimestre de gestación; determinar la frecuencia de

parto pretérmino para pacientes sin anemia durante el tercer trimestre de gestación; y, Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto.

En el Ecuador la problemática de mortalidad materno fetal es considerado como un problema de salud serio para el cual se busca disminuir el índice de impacto generado por sus factores de riesgo, los cuales atentan contra la vida de la gestante y del recién nacido; los problemas de anemia por los cuales se han generado un impacto alto se deben en gran medida a las condiciones nutricionales a las cuales las gestantes se exponen consecutivamente, una alimentación sin aporte nutricional adecuado puede conllevar a que la paciente desarrolle cuadros de anemia (Ministerio de Salud Pública , 2015, pág. 7).

La deficiencia de hierro es uno de los trastornos más frecuentes en gestantes, consideradas como el grupo más vulnerable que se encuentran afectadas por dicha patología, en cada control prenatal que la gestante se realice le permite tanto al especialista como a la embarazada llevar un correcto control de los niveles de hemoglobina y hematocritos, llegando así a poder controlar posibles alteraciones y patologías generadas durante el proceso de formación del feto (Benavides & Garza, 2013, pág. 3).

1.4 DELIMITACION

La investigación se efectuará en el Hospital Matilde Hidalgo de Procel ubicado geográficamente en la ciudad de Guayaquil Av-12-S-E entre 54CS-E Fernando

López Lara Calle 54B y Segunda Peatonal, Guasmo Sur; en el que a diario se atiende a gran número de pacientes en estado de gestación.

El Hospital Matilde Hidalgo de Procel, permitirá ejecutar la toma de datos estadísticos para el lapso de estudio previamente solicitado por la interna, durante el tiempo de agosto 2017 hasta abril 2018, realizando el respectivo análisis para con ello identificar a las pacientes gestantes tomándose como muestra 100 pacientes.

Centrándose el estudio en Determinar la frecuencia de parto pretérmino para pacientes con anemia durante el tercer trimestre de gestación; Determinar la frecuencia de parto pretérmino para pacientes sin anemia durante el tercer trimestre de gestación; Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto en el periodo ejecutado para la investigación.

1.5 HIPÓTESIS

Al determinar la Anemia en el comienzo del tercer trimestre de embarazo, se podrá contrarrestar los efectos nocivos de la anemia en la gestante y el post parto.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

1.6.1 Variable Dependientes

- Anemia
- Parto prematuro

1.6.2 Variables Independientes

- Edad gestacional
- Rango de hemoglobina y hematocrito
- Edad cronológica de la paciente
- Número de partos
- Post parto
- Edad gestacional del parto pretérmino

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

La anemia a nivel mundial

La tasa en prevalencia de anemia mundialmente se marca de forma clara como un indicador de problemas sanitarios, un claro determinante de la anemia gestacional es la nutrición que la embarazada revisa durante el periodo de formación del feto, las cantidades de consumo de hierro que ingieren son mínimas y a su vez esto ocasiona que la concentración de hemoglobina no refleje una concentración adecuada de ferropenia (Organización Mundial de la Salud, 2016, pág. 8)

La OMS a través de su grupo científico ha efectuado estudios nutricionales para pacientes anémicas, llevan realizando un arduo trabajo de investigación desde 1967, siendo los países que integran este estudio de la alimentación en gestantes anémicas Estados Unidos, India, Israel, Polonia, Sudáfrica, Venezuela, caracterizado por la identificación de la metabolización del hierro durante la gestación y el papel que implica en la cuantificación de hierro en la sangre, dicho estudio especifica que las gestantes con anemia su dieta deberá ser más variada y en conjunto con tratamientos nutricionales de hierro, fólico y vitaminas B. (Organización Mundial de la Salud, 2016, pág. 8)

La investigación ejecutada en 1968 arrojó resultados de los niveles de hemoglobina de 110 g/l en gestantes, destacándose cambios en aquellas

gestantes que son sanas y que los niveles de hierro en la sangre se encuentran en niveles óptimo, logrando realizar en las gestantes la adaptación a el aumento de volemia materna y a las respectivas necesidades de hierro para el feto en crecimiento durante el proceso de gestación (Organización Mundial de la Salud, 2016, pág. 8)

Se ha llegado así encontrar en los controles prenatales que las gestantes durante el periodo del primer trimestre su concentración de hierro se ve disminuido y surge un efecto de aumento al llegar a el tercer trimestre de embarazo, por ello la OMS a nivel mundial ejecuta mediante sus programas de concientización a gestantes el uso de los valores de anemia durante la gestación, y las medidas que estas deberán realizar para modificar la anemia presente durante el primer trimestre de gestación (Organización Mundial de la Salud, 2016, pág. 9)

A nivel mundial se ha considerado que la anemia es un problema de salud pública que afecta indistintamente de su nivel socio económico a las gestantes el factor de riesgo que conllevara tanto a la madre como a el recién nacido a una serie de complicaciones tanto parasitarias como deficiencias nutricionales; por ende los países latinoamericanos han guardado un serio compromiso para tratar de reducir su incidencia, mediante programas de intervención a gestantes con anemia antes y durante el periodo de gestación.

La OMS por su parte mediante el *Global Data Base on Anemia* ha contribuido enormemente a realizar múltiples estudios que identifican la asociación y los

factores que contribuyen a identificar las causales en el desarrollo de la anemia, aportando así con una serie de investigaciones que recompilan la información precisa en cuanto a el desarrollo de la anemia en gestantes, y el control e intervención (CDC, 2012, pág. 12)

La deficiencia de hierro es usual encontrar en gestantes durante los primeros meses de formación del feto las cifras de pacientes gestantes con anemia se establecen en una tasa del 50% debido a deficiencias alimentarias y a un consumo bajo de hierro en su dieta diaria, no solo eso, sino que existen gestantes que tienen una mala absorción de hierro, dietas en base a compuestos fenólicos (CDC, 2012, pág. 12)

La anemia gestacional se evalúa estableciéndose la concentración de hemoglobina como un claro indicador de los valores de anemia en las gestantes, los exámenes que se realizan las gestantes para identificar los valores de Hb en la sangre son de bajos costos económicamente permitiéndoles realizarse, pero el desconocimiento hace que este examen no se ejecute a tiempo las concentraciones Hb darán como resultado niveles bajos. Una oportuna detención de los niveles de anemia en el periodo de gestación, permitirá realizar las correspondientes medidas en prevención y control de anemia, donde la concentración de hemoglobina dará como resultado la identificación de los niveles de Hb. (CDC, 2012, pág. 14)

Cifras de estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud estiman que en el mundo las personas afectadas por anemia corresponden aproximadamente a más de 2.000 millones, lo que puede atribuirse a un impacto del 50%, los efectos que pueden darse en las madres, llegan a ser graves a la salud de la gestante produciendo un grave incremento de riesgo de muerte materno, y provocando anemia severa en el recién nacido, bajo desarrollo cognoscitivo, y cuando llegue al periodo de adultez podría llegar a provocar problemas en su productividad. (Organización Mundial de la Salud y UNICEF, 2014, pág. 14)

La anemia en el periodo de gestación de acuerdo a estudios realizados se deben a la pobre nutrición donde escasea los nutrientes en los alimentos, y la inadecuada alimentación de las gestantes posibilitan a que dé como resultado la anemia ferropénica. La prevalencia de anemia se establece en tasas altas lo que ocasiona que el problema de salud sea modificado mediante programas de salud implementados por los ministerios de salud (Organización Mundial de la Salud y UNICEF, 2014, pág. 15)

El ministerio de salud de Panamá ante las altas tasas de anemia considera que es un problema de salud pública, estudios realizados determinan que la deficiencia de hierro tiene un alto impacto en la gestación correspondiendo tasas de anemia severa, anemia leve, anemia moderada (Organización Mundial de la Salud y UNICEF, 2014, pág. 17)

Mientras que en Cuba la deficiencia de hierro es un problema común en la principal causa de anemia la que afecta a las gestantes y lactantes entre el 40 al 50% cifras que han predominado en el 2013, además se ha encontrado que existe la deficiencia de vitamina A, en la actualidad se han tomado medidas de prevención en la eficiencia de hierro lo que ha bajado la tasa de gestante con anemia se refleja el 20 al 25% siendo importante que se realice a tiempo el control prenatal con la finalidad de prevenir la anemia (Rodríguez & Tuero, 2013)

En Perú de acuerdo a la Encuesta Demográfica y Salud Familiar las cifras de pacientes anémicas en periodo de gestación se estiman en 17.7% siendo las gestantes en un rango de edad de 15 a 49 años, se les consulto sobre su alimentación y dio como resultado que muchas de ellas ejecutan un programa alimenticio desequilibrado en el que prevalecen alimentos con altos contenidos en azúcar, grasas y no alimentos con micro y macronutrientes necesarios para el desarrollo del feto.

Del estudio realizado en Perú las regiones con mayor grado de insuficiencia de hierro se establecieron en Puno (48,4%), Huancavelica (47,5%) y Ayacucho (42,6%), las que presentaron prevalencias superiores al 40%, para ello el Ministerio de Salud del Perú estableció un protocolo de acción que se acoge a los 3 criterios de la OMS, que son identificar los valores de anemia en las gestantes, verificar la incidencia de anemia, y modificar aquellos cuadros anemias severa que pueden llegar a perjudicar tanto a la madre como al recién nacido (Sánchez, Rosales, & Castillo.P., 2014)

Investigaciones realizadas en Perú en el año 2013 en gestantes con cuadro de anemia a un grupo de embarazadas, mediante el uso de una serie de preguntas en total 226, la edad de las gestantes con deficiencia de hierro se determinó entre 15 a 30 años residentes de la zona urbana y rural, con un grado mínimo de secundario en cuanto a el estudio, el inicio de controles prenatales era escaso empezando en el tercer semestre de embarazo (Sánchez, Rosales, & Castillo.P., 2014)

El habla de las gestantes en un 17% era quechua, aymara y español. El nivel de Hb tuvo una media de $11,70 \pm 1,32$ g/dL, con una mediana de 11,70 g/dL y rango entre 10,90 y 12,60 g/dL, con un valor mínimo de 7,10 g/dL y un valor máximo de 15,70 g/situándose la prevalencia de anemia fue 27,2%, con predominio de la anemia leve con un 16,9% y anemia moderada un 10,3% (Sánchez, Rosales, & Castillo.P., 2014)

Los niveles de Hb en gestantes pueden llegarse a determinar de forma oportuna en el control en el periodo gestacional los controles habitualmente se recomienda a las embarazadas realizarlo a partir de la segunda semana de gestación cuyos valores usualmente en el segundo semestre se establece (11,80 g/dL). Las gestantes primigesta los valores de hemoglobina se determinan en valores normales mientras aquellas multíparas los valores pueden llegar a 11,80 vs. 11,60 g/dL (Sánchez, Rosales, & Castillo.P., 2014)

La anemia en el Ecuador

En el Ecuador existen múltiples estudios realizados por citarse el estudio realizado en el Hospital “Mariana de Jesús” ejecutado en el año 2016 durante los meses de octubre a Febrero; determino que la edad suele ser un factor predominante en las gestantes con deficiencia ferropénica; las adolescentes gestantes son quienes sufren de cuadro anemia, siendo el rango de edades entre los 13 a 19 años correspondiendo al 38% de gestantes anémicas (Lemanche, 2017, pág. 50)

Mientras que las gestantes en rango de edad mayores de 41 años se estableció la tasa de anemia en 23%, mientras que las gestantes de 26 a 30 años la tasa es 14%; la gestante de 31 a 40 años corresponderá el 13%. El nivel de instrucción mediante el estudio realizado en el Hospital “Mariana de Jesús”, son las gestantes de bachillerato que padecen anemia correspondiendo al 34%, la etnia mestiza corresponde a la tasa del 53% mientras que la raza indígena sería del 14% (Lemanche, 2017, pág. 50)

De acuerdo a el INEC registra que las gestantes adolescentes se sitúa en cifras de 122.301 en materia de la nutrición se ha legado a considerar precaria la prevalencia de gestantes adolescentes se identifica con el 15% en adolescentes y el 40% en gestantes mayores de 35 años, estudio realizado en el Hospital Enrique C Sotomayor las gestantes embarazadas 368 gestantes de las cuales el rango de edad es de 13 a 19 años la muestra del estudio se estimó en 73 pacientes con

anemia moderada correspondiendo al 28, y anemia severa con el 1% (Arana, Gómez, Intriago, & Chavez, 2017, pág. 5)

En el estudio también arrojo resultados en cuanto al nivel socioeconómico de las pacientes gestantes atendidas en el recinto hospitalario donde la clase económica medio correspondía al 86%, nivel socioeconómico bajo el 14%, y el nivel socioeconómico no se encontró a ninguna paciente, reflejando en sí que una alimentación adecuada depende directamente en el nivel económico familiar (Arana, Gómez, Intriago, & Chavez, 2017, pág. 9)

Organización Mundial de la Salud

La OMS determina que la deficiencia de hierro, es la causante de deficiencia ferropénica a nivel mundial, los países en vías de desarrollo son aquellos que tienen las tasas más altas de anemia en gestantes, en especial énfasis las adolescentes que no llevan una adecuada alimentación, ni cubren los estándares de las dietas alimenticias de hierro, fosforo, folatos, ácido fólico, al presentarse la gestación el requerimiento de alimentos de aporte saludable se incrementa pero al no poseer una cultura adecuada alimenticia ocasiona que las gestantes desarrollen la anemia (Organización Mundial de la Salud, 2016).

La deficiencia de hierro en gestantes no solo se efectúa por una concentración escasa de hierro, sino también por el desarrollo de desnutrición calórica- proteico, deficiencia de ácido fólico y vitamina A, las posibles repercusiones que tendrá

hacia la salud de las gestantes y los recién nacidos se establecen casos en recién nacidos con disminución de la capacidad de trabajo motora, alteraciones a nivel celular, disminución de la termogénesis, falla de la vitaminas hepáticas, bajo peso al nacer, morbilidad perinatal, deficiencias del sistema sensorial, auditiva y visual (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Los alimentos con hierro fortificado aportan a la dieta diaria la cantidad necesaria para el organismo, previendo la carencia de hierro que se desarrollara en la etapa de formación del feto, usualmente los organismos de salud pública en los países en vía de desarrollo asumen los costos y entregan gratis este tipo de suplementos a las gestantes que asisten a los centros de salud pública, pero en muchos casos al no existir en la gestante un compromiso de asistir consecutivamente a los controles prenatales dejan de tener estos suplementos generándose carencia en el organismo y en la formación de los recién nacidos (Organización Mundial de la Salud, 2015)

En países latinoamericanos la prevalencia en tasas de gestantes anémicas es constante y en muchos casos alarmante como afecta y repercute en la salud tanto de la madre como del recién nacido; la OMS recomienda que las gestantes que no poseen una alimentación equilibrada se sometan a la ingesta de hierro suplementaria en particular durante los primeros meses que es el momento oportuno para prevenir la insuficiencia de hierro en la sangre, la cantidad que se estima es de 35 mg/kg de hierro fraccionado en dos dosis diarias entre comidas (Organización Mundial de la Salud, 2015)

MARCO CONTEXTUAL

La anemia gestacional

La gestación es un proceso de cambios tanto para la madre como para el feto que está en periodo de desarrollarse; la embarazada en los primeros meses de gestación la anemia hiperplasia eritroides, la desproporción del volumen plasmático produce que la gestante tenga principios de hidremia, las cifras de gestantes con niveles bajos de hematocritos se estiman entre el 38 al 45% (Friel, 2016, pág. 2)

El aumento desproporcionado del volumen plasmático en las gestantes produce hemodilución, los niveles de hematocritos disminuyen en una tasa aproximada del 38 al 45%. Se ha encontrado que los valores en gestantes con anemia es de < 10 g/dL por lo general si se llegase a verificar en su etapa inicial de controles prenatales resultara que los niveles de hemoglobina se sitúan < 11,5 g/dL, se ha comprobado a través de estudios que la anemia aparece en gestantes del tercer trimestre, si es detectado a tiempo este podría erradicarse (Friel, 2016, pág. 2)

De acuerdo a estudios realizados se estima que el 20% de las gestantes primegesta no absorben de forma adecuada a el hierro por vía oral, a pacientes anémica se recomienda el consumo de complemento de hierro en comprimidos de 325 mg. Si no se siguen las indicaciones de administración de hierro las gestantes pueden sufrir efectos adversos como estreñimiento, y poca absorción de hierro; para contrastar los datos de los primeros exámenes de hematocritos se

recomienda que la embarazada se realice semanalmente los exámenes (Friel, 2016, pág. 4)

Anemia en las embarazadas repercusiones en el feto

La deficiencia ferropénica es un trastorno muy común en el proceso de gestantes, debiéndose a la deficiencia de hierro, folatos y vitaminas B. Se entiende que una paciente tiene anemia como niveles de hemoglobina <110 g/L en el primer y en el tercer trimestre y <105 g/L en el segundo trimestre de la gestación. (Milman, 2012, pág. 1)

Los valores de hemoglobina deficientes en pacientes gestantes se estima que estén por debajo de 30 $\mu\text{g/L}$, demostrando los resultados de los exámenes que las reservas de hierro llegan a ser ausentes, los requerimientos son mínimas y las gestantes anémicas sus niveles de hierro son pobres posibilitando complicaciones en el embarazo a futuro. La absorción necesaria de hierro a medida que avanza el periodo de gestación aumentara consecutivamente; de promedio las cifras son de $0,8$ mg/día en el primer trimestre a $7,5$ mg/día en el tercer trimestre, siendo el promedio $4,4$ mg/día (Milman, 2012)

Un estudio realizado a gestantes en Países Bajos y en Perú dieron como resultado que las pacientes anémicas caucásicas reportaron 40% anemia, mientras que las pacientes de etnia indígena la tasa se estableció en 80%; la prevalencia de anemia en embarazadas se estima en las primeras etapas de

gestación en 22%, las gestantes en tercer trimestre de gestación la tasa correspondería a el 27% (Milman, 2012)

Las consecuencias de la deficiencia de hierro ya se encuentran delimitadas en diferentes estudios que se han ido realizando, y a medida que la sociedad avanza surgen nuevos hallazgos que permiten que las cifras altas de predisposición de anemia se reduzcan mediante la ayuda de programas de salud (Milman, 2012)

Las gestantes con deficiencia de hierro reportan al momento de ejecutarse los respectivos chequeos que la capacidad de productividad se reduce, debido a la recurrencia de fatiga y debilidad. Las consecuencias también en los recién nacidos con deficiencia de hierro se han comprobado que las complicaciones serán deficiencia en las funciones cerebrales, prevalencia de partos prematuros, bajo peso al nacer, llegando a consecuencias serias como la mortalidad perinatal (Milman, 2012)

Un estudio ejecutado en recién nacidos de madres con cuadros de deficiencia de hierro demostró que en su sistema cognitivo social y emocional, a diferencia de las gestantes que sus valores de hematocritos son óptimos y no mantienen ningún tipo de complicaciones, por ello siempre se les recuerda a las gestantes que el control prenatal es esencial y necesario que desde los primeros meses de gestación se realicen el debido momento (Milman, 2012, pág. 3)

Casos similares se obtienen de estudios realizados a gestantes saludables de la población danesa de Europa, que en muy contados casos se encuentran gestantes con bajos niveles de hemoglobina debido a su proceso de alimentación equilibrada, estilo de vida. Aquellas gestantes con un nivel socioeconómico con falta de ingresos y alimentación no equilibrada se probó entregándoles suplementos de hierro con la finalidad de nivelar los valores de hemoglobina, encontrándose que si son gestantes conscientes de su salud logran mejorar sus niveles de hierro en la sangre (Milman, 2012, pág. 7)

Está comprobado en múltiples estudios que si una gestante guarda un equilibrio en su alimentación y estilo de vida el recién nacido tendrá una salud optima, pero si existen deficiencia en las condiciones de salud de la gestante el producto que se obtendrá tendrá deficiencias en su desarrollo. El hierro no solo aporta elementos a la gestante sino al desarrollo del feto en su etapa de formación temprana, en el desarrollo correcto de los órganos y de los niveles de motricidad y cognitivos del feto (Milman, 2012, pág. 7)

Así también si la gestante tiene deficiencias de hierro el recién nacido por consiguiente será un producto de deficiencias, en comparación con los infantes de madres saludables que no tienen ningún tipo de complicaciones a presente o a futuro; la anemia en el recién nacido por lo general perdurará hasta el periodo de niñez considerándolo como un problema que las madres con deficiencia de hierro deberían prevenir (Milman, 2012, pág. 10)

Las consecuencias de la anemia en el recién nacido se establecen mediante estudios que la OMS ha realizado como es el deterioro del desarrollo cerebral, el deterioro del desarrollo psicomotor del recién nacido, deterioro del desarrollo cognitivo, así como también que el IQ del recién nacido será el de menor cociente de inteligencia, en particular se ha encontrado que aquellas madres con deficiencia ferropénica son propensas a tener partos prematuros, el recién nacido tiene bajo peso al nacer, y además bajo peso en el proceso de gestación del feto e inclusive como resultado se mantendrá este peso al nacer, y como consecuencia nefasta esta las altas tasas de mortalidad perinatal, por eso es recomendable que las embarazadas acudan a los controles prenatales pertinentes

Los neonatos con deficiencia ferropénica son propensos a ser parte de las estadísticas de mortalidad perinatal, en vista de esto la OMS, OPS, y organismos nacionales de salud a nivel mundial recurren a fomentar campañas de contingencia para reducir las tasas de anemia en pacientes gestantes concentrándose específicamente en el problema y brindando las herramientas requeridas para recuperar los valores óptimos de hierro en la sangre (Milman, 2012, pág. 10)

Anemia en las pacientes post parto

Las consecuencias de la anemia en pacientes post parto en estudios realizados demuestran una predisposición a padecer episodios de hipotensión, taquicardia, además se reportan un cuadro constante de cansancio, rendimiento nulo en las

funciones físicas y mentales, afectando a la vida diaria de la paciente y provocando consigo un deterioro de su calidad de vida (Gimneo & Ferrer, 2012, pág. 4)

En el proceso del parto las gestantes pierden aproximadamente 500 ml de sangre correspondiendo esta cifra a 250 mg de hierro en casos donde se realiza el parto natural, pero en pacientes cuyo parto es cesárea el reporte de pérdida de sangre se duplica siendo el 1000 ml de sangre, raramente se debe realizar una transfusión de sangre

Al estar la hemoglobina en valores por sobre 10.0– 11.0 g/dl para la madre en momentos anteriores al parto, estos valores deberán ser reducidos en la hemoglobina hasta tiempos inferiores a las 2 semanas una vez producido el parto, al ocurrir esto, se debe recurrir a una investigación posterior, y debiendo considerarse esto de forma inevitable al existir pérdidas de sangre en altas cantidades, con las respectivas falencias en el organismo para el hierro e inclusive en muchos casos una suma de ambos factores (Gimneo & Ferrer, 2012, pág. 6).

En el desarrollo de cualquier parto se producen variadas complicaciones y deficiencias, se ejemplifica esto con el desarrollo de la anemia e infertilidad que son afectas varios millones de mujeres e todo el mundo, uno de los causantes de anemia en muchas mujeres es el desarrollo de las hemorragias intraparto o postparto contribuyendo esto hacia una morbilidad de carácter crónico para

muchas pacientes, aumentando con esto los casos de anemia e inclusive en situaciones graves puede ocasionar fallas cardiacas en la mujer afectada (Torres, 2015).

Relación de la anemia con el parto pretérmino

El aumento en el volumen plasmático de la sangre ha sido desde hace muchas décadas relacionada con la anemia en las embarazadas, esto implementa una menor cantidad de riego sanguíneo e inclusive a nivel placentario el desarrollo de una menor función o inadecuada función, como consecuencia directa se asocia a un crecimiento para el feto en menor cantidad a lo esperado, desarrollando en múltiples casos abortos o niños con pesos al nacer muy por debajo de lo normal establecido para su respectiva edad gestacional (Iglesia & Tamez, 2013, pág. 3).

El volumen que puede desarrollar el plasma en la sangre se encuentra asociada a una disminución del carácter de viscosidad para la sangre de la paciente, esto afecta de manera directa la irrigación placentaria del producto con posteriores efectos para el mismo, existen múltiples problemas dentro del campo obstétrico que están relacionadas directamente con esta problemática, de las cuales se han escogido como principales para esta investigación las siguientes: oligohidramnios y bajo peso al nacer, aborto, parto prematuro, rotura prematura de membranas, por haber sido obtenida documentación amplia durante muchos años de estudio (Iglesia & Tamez, 2013, pág. 4).

La relación existente entre la anemia y el desarrollo de un parto prematuro es un tema que se ha mantenido en controversia por múltiples autores desde hace varios años aunque han existido datos que evidencian una relación directa entre estos dos factores o variables, por esta razón se espera determinar alguna relación entre estos dos factores para que a futuro se puedan implementar nuevas investigaciones que permitan determinar con mayor puntualización la relación existente dentro del Ecuador, ya que hasta la actualidad los datos encontrados sobre la realidad nacional son limitados o nulos para muchos lugares, esperando identificar que al existir anemia durante el tercer trimestre de gestación se facilita el desarrollo de un parto pretérmino (Giacomin & Mateos, 2014, pág. 4).

Las consecuencias de la anemia tiene efectos con altos alcances detectados en la salud humana, así también, para el desarrollo humano eficiente, se lo ha identificado en muchos lugares como un problema de salud pública con un carácter generalizado, las cifras obtenidas en todo el mundo sobre la anemia no son exactas ni precisas, pudiendo variar mucho según el sector o la geografía, pero se suele identificar la prevalencia de esta en todo el mundo, con especial énfasis para aquellos países en vías de desarrollo en los cuales la población de mujeres en edad fértil está afectada de igual manera que los niños de estos sectores (Giacomin & Mateos, 2014, pág. 6).

Al identificarse múltiples casos de mujeres con edad reproductiva en las que se identifica un caso de anemia se puede extrapolar o inferir que el número de mujeres embarazadas con anemia también será alto o equivalente a los datos

obtenidos, esta aportación de datos hace especial énfasis en obstetricia al incidir durante todo el periodo de la gestación una deficiencia como la anemia en el desarrollo de un producto que va a obtener malos resultados al momento de su gestación con factores como el retraso del crecimiento intrauterino, el desarrollo de parto prematuro e inclusive múltiples factores para el recién nacido como es el bajo peso al nacer (Giacomin & Mateos, 2014, pág. 7).

Parto prematuro

Se identifica que del total de nacimientos existe una tasa con el 5 a 10 % afectados por esta problemática, este valore se ha mantenido estable durante varias décadas, aun cuando se han desarrollados investigaciones sobre la etiopatogenia o terapias tocolíticas agresivas que han producidos efectos caracterizados por una baja incidencia en los resultados finales, contrastando los resultados óptimos esperados con estos, además se identifican que aquellos programas desarrollados con fines preventivos en las mujeres en gestación han producido muy bajos efectos a nivel de las instituciones participantes de los programas (Giacomin & Mateos, 2014, pág. 7).

Este tipo de parto se caracteriza por realizarse antes de la semana 37 y está afecto a múltiples factores de carácter externas e interna para la gestante, es uno de los principales incidentes de morbilidad y mortalidad para el neonato , desarrolla productos con bajo peso y alto riesgo de mortalidad neonatal, se caracteriza por el borramiento y dilatación del cuello uterino, también por la

irritabilidad uterina pudiendo ser por factores como infecciones, afecciones deficiencias e inclusive en muchas paciente se ha logrado detectar una respuesta anormal de carácter inmunológico para el feto o para la madre.

PREVENCIÓN DEL PARTO PRETÉRMINO

Para prevenir esta patología se recomienda reposo y abstinencia para las relaciones sexuales, es prudente bajar la jornada laboral, así como el abstenerse de tabaco y otras drogas como heroína, cocaína para evitar malos resultados perinatales y reducir el bajo peso al nacer, esta sin demostrar que el uso de antibióticos minimicen el pretérmino recurrente, a su vez, la anemia incrementa el riesgo de parto pretérmino, la hipoxia crónica produce estrés en la placenta , la ferroterapia ayuda en la gestación.

En múltiples estudios se ha identificado una reducción de parto pretérmino espontaneo para pacientes que consumen productos lácteos con riqueza de probióticos, dichos estudios realizados son de características observacionales, motivo por el cual se identifica y recomienda en varios lugares el consumo de productos lácteos que posean una alta cantidad de probióticos, aun cuando, el uso de productos de carácter probiótico para administración oral no es recomendado de forma generalizada, delimitándose este tipo de uso para aquellas pacientes con peligro de disbacteriosis vaginal (Calderón, Malagón, & Velásquez, 2013).

Protocolos del MSP en pacientes con anemia

Tratamientos

Es fundamental un tratamiento de carácter oral para toda paciente con anemia en estado de gestación, ya que estos producen la modificación para los índices hematimétricos, sin embargo es necesario nuevos estudios que puedan mostrar los cambios para el tratamiento de carácter clínico, teniéndose en cuenta la preferencia para cada paciente una vez que se la informó sobre qué beneficios le produce el tratamiento así como las posibles consecuencias negativas del indicado tratamiento a base de hierro (Ministerio de Salud Pública, 2014, pág. 18)

Se realizará asesoramiento sobre la administración y uso del hierro, debiendo evitarse el uso de medicamentos adicionales y antiácidos en el momento de ingesta para el tratamiento, las que generalmente son usadas para el malestar epigástrico y las náuseas, hierro parenteral se usara en el 2do trimestre o periodo posparto, al identificarse por vía no oral, este será realizado por vía intramuscular para minimizar riesgos de trombosis, la dosis debe ser calculada de acuerdo a las necesidades y peso del individuo, y su administración se realizara de acuerdo a los costos del medicamento así como todos los factores que inciden en la administración del mismo (Ministerio de Salud Pública, 2014, págs. 17 - 20).

Al administrarse el hierro de forma intravenosa esto actúa de mejor manera que otras formas a sus 36 semanas de gestación, así como al parto y posparto, se

minimizan efectos secundarios sin identificarse efectos graves negativos en el índice Apgar, o en los valores para cesárea, parto, hemorragia posparto, peso al nacimiento, sin que se puedan identificar valores para mortalidades de carácter materna, mortalidad neonatal, e inclusive bajo peso al nacer (Ministerio de Salud Pública, 2014, pág. 22).

MARCO CONCEPTUAL

La anemia: esta afección es el resultado de que los eritrocitos tengan un trastorno y que el número resulte insuficiente para lo que necesita el organismo del paciente. Estos varían de acuerdo a múltiples condiciones como edad, sexo, altitud geográfica, el tabaco, y etapa de embarazo. (Organización Mundial de la Salud, 2016)

Es definida como una concentración baja de hemoglobina en la sangre, en la sangre, variante de acuerdo a la edad o el sexo del individuo. (Benavides & Garza, 2013)

La hemoglobina: Esta proteína posee hierro en gran cantidad el cual se encuentra dentro de hematíes (eritrocitos o glóbulos rojos) les da su color característico rojo. Estos hematíes son redondeados con una forma discoidal y depresión central (un disco bicóncavo) poseen gran plasticidad con lo que pueden llegar a los lugares más pequeños en el sistema circulatorio. Por medio de la sangre y la respiración, esta proteína lleva oxígeno desde los pulmones (inspiración) a los múltiples órganos y tejidos del cuerpo. además, conduce el CO₂, que resultan en el

metabolismo hacia los pulmones, para eliminarlo (espiración), el proceso resulta indispensable dentro del funcionamiento para el organismo. (Benavides & Garza, 2013)

Hematocrito se determina así a un examen de sangre con el cual se determina el porcentaje del volumen para toda la sangre, esta se compone de glóbulos rojos. La medición esta incidida por número de glóbulos rojos y además el tamaño. un hematocrito se termina ordenando como parte en el contaje sanguíneo completo. (Benavides & Garza, 2013)

Hierro: en estudios está identificado al 41,8% de mujeres embarazadas que padecen de anemia. Se estima que la mitad de estos casos son para anemia ferropénica. En las embarazadas se debe consumir altas cantidades para el hierro y ácido fólico pudiendo satisfacer así las necesidades y además las del producto en crecimiento, la carencia de estos elementos durante el embarazo afecta negativamente la salud en la madre, gestación y el feto, estos estudios han demostrado que el consumo de hierro y ácido fólico se asociada a un menor riesgo con la deficiencia de hierro y de anemia para la mujer embarazada (Organización Mundial de la Salud, 2016)

Glóbulos rojos: estos elementos son muy abundantes y proporcionan a la sangre un color rojo característico por el contenido de hemoglobina, pequeños, con medidas de 6 a 8 micras y con forma geométrica a manera de lente bicóncava deprimida en el centro para ambos lados, sin núcleo y con un conteo por

milímetro cúbico que va de 4 a los 5 millones, valores que varían de acuerdo con la edad o con el género del individuo. Tienen como función el transporte del oxígeno en el organismo desde los pulmones hacia el resto de células del cuerpo, constituidos en su interior con un pigmento a base de hierro inmerso en la hemoglobina. Los glóbulos rojos viven como promedio 30 días se originan en la médula roja de los huesos donde también se destruyen al terminar su tiempo de vida, así como en el hígado y bazo (Organización Mundial de la Salud, 2016)

Puerperio: Es una etapa de la paciente en la que se caracteriza por el término de la expulsión para la placenta de la gestación, se considera con una duración de seis semanas o 42 días.

Episiotomía: se caracteriza esta como la incisión que se desarrolla en el periné, inicia en la comisura posterior para la vulva, se desarrolla para facilitar la expulsión del feto.

Anemia posparto inmediato: esto es el desarrollo del descenso para los valores de hemoglobina con valores inferiores a 12 g/dl, se usa dentro de 12 horas del puerperio.

Primípara: con este término se designa a aquellas mujeres que han tenido su primer parto normal o vaginal.

Hematocrito posparto: este examen es realizado en la sangre, con el se mide el porcentaje para el volumen en la sangre la cual está compuesta por glóbulos rojos, dependiendo siempre del número de los glóbulos rojos, así como de la cantidad volumétrica de los mismos, se toma como normal un valor de 33% a 44%.

Alumbramiento dirigido: es una medida desarrollada para prevenir una hemorragia posparto, la que consiste en los componentes: administración del agente uterotónico para el transcurso de un minuto después a la salida del neonato, contra tracción que se controla en el cordón umbilical y el masaje en el fondo uterino una vez liberada la placenta.

Anemia por deficiencia de hierro: esta afección se caracteriza por el bajo de los valores para la hemoglobina y hematocrito que es resultado de la deficiencia para el hierro.

Biometría hemática: A este procedimiento se lo denomina Hemograma, resulta uno de los estudios de mas importancia, con el cual se evalúan los eritrocitos, este examen se ordena en conjunto o como parte de lo denominado como conteo sanguíneo completo (Examen de hemograma).

Contenido corpuscular medio de Hemoglobina (HCM): Con este examen se logra determinar el promedio de hemoglobina que se encuentra en un glóbulo rojo,

tiene un valor considerado como normal que va de 30 a 35 picogramos/glóbulo rojo.

Ferritina sérica: Se denomina así a la proteína que esta con la función de almacenar el hierro en el organismo, para que se pueda desenvolver el paciente con normalidad.

Hemoglobina corpuscular media (CHCM): con este examen se indica la cantidad de hemoglobina que está dentro de 100 mL de glóbulos rojos, es considerada con valores normales cuando el CHCM se encuentra con valores entre 28 y 32 g/100 mL.

Hierro hem: se trata de un 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, por lo que solo se encuentra en alimentos de origen animal, constituyendo el 40% del hierro total.

Hierro no hem: aparece en un grupo importante de enzimas relacionadas con el metabolismo oxidativo. Entre estos compuestos encontramos metaloflavo proteínas, acotinas, enzimas del ciclo de los ácidos tricarbónicos, fosfoenolpiruvato carboxikinasa (vía gluconeogénica) y ribonucleótido reductasa (enzima requerida para la síntesis del DNA). La forma no hemo (forma férrica) se

encuentra en alimentos de origen animal (junto al hierro hemo) en una proporción del 60% del total, y en los de origen vegetal en donde es la única forma existente.

Índice de masa corporal (IMC): Se denomina así a la medida utilizada para identificar o valorar al paciente de acuerdo a la relación existente entre su peso en kilos el cual es dividido entre la estatura determinada en metros

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo – Observacional – Retrospectivo

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No Experimental – Transversal

METODOLOGÍA

La investigación estará enfocada en estimar la relación de la anemia en el tercer trimestre con el parto pretérmino en pacientes post partos atendidas en el Hospital Matilde Hidalgo, que mediante oficio realizado se solicitará a la institución los datos estadísticos necesarios para la consecución de la realización de la investigación. Mediante el método científico se observó la relación que existe entre la anemia y el parto pretérmino en pacientes post partos; con lo cual se formuló la respectiva hipótesis; la presente investigación implementa el proceso denominado como descriptivo observacional.

Para la ejecución de la toma de datos de la investigación se usó el instrumento que para el desarrollo de la investigación utilizando las características cualitativas y cuantitativas que permitieron verificar las variables dependientes Anemia; Parto prematuro. Mientras que la variable independiente se estructura de Edad

gestacional; Rango de hemoglobina y hematocrito; Edad cronológica de la paciente; Número de parto; Post parto; Edad gestacional del parto pretérmino.

MÉTODOS

Mediante la utilización del método exploratorio en la investigación especificando el carácter cuantitativo con la finalidad de Determinar la frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia durante el tercer trimestre de gestación; Establecer la frecuencia de parto pretérmino para pacientes sin anemia durante el tercer trimestre de gestación; Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto.

UNIVERSO Y MUESTRA

La investigación cuenta con un universo de 300 pacientes atendidas durante EL periodo de agosto 2017 hasta abril 2018 en pacientes del Hospital Matilde Hidalgo De Procel.

Muestra

La muestra para la investigación está conformada por 100 pacientes del Hospital Matilde Hidalgo De Procel las misma cumplen con los criterios necesarios para el desarrollo de la investigación.

Criterios de inclusión:

- Paciente con anemia en el tercer trimestre de embarazo
- Paciente con historia clínicas completas
- Pacientes que asista a la consulta durante el periodo de investigación

Criterios Exclusión:

- Pacientes con anemia en el primer y el segundo trimestre.
- Pacientes con historias clínicas incompletas
- Pacientes que asistieron a la consulta fuera del periodo de investigación

CRITERIOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación realizada es para Determinar la frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia durante el tercer trimestre de gestación; Establecer la frecuencia de parto pretérmino para pacientes sin anemia durante el tercer trimestre de gestación; Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto en el periodo de evaluación.

El principio de confidencialidad de los datos utilizados en esta investigación ha sido fundamental debido a que se excluyen datos personales de las pacientes, siendo estos eliminados del instrumento, esto permite que los datos obtenidos sean tratados de forma imparcial y de manera fidedigna.

LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la investigación se realizó en la provincia del Guayas, la ciudad de Guayaquil, cuyos datos serán proporcionados por el Hospital Matilde Hidalgo De Procel ubicado en Guasmo Sur Av-12-S-E entre 54CS-E Fernando López Lara Calle 54B y Segunda Peatonal.

RECURSOS A EMPLEAR

Humanos

- Autora de tesis
- Tutora
- Pacientes,

Físicos

1. Internet
2. Laptop
3. Impresora
4. Datos Estadísticos de las pacientes
5. Hojas
6. Instrumentos para toma de datos
7. Programas ofimáticos, WORD, EXCEL, POWER POINT

CAPITULO IV RESULTADOS

Determinar la frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia durante el tercer trimestre de gestación.

Frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia en tercer trimestre de gestación			
Parto pretérmino	Anemia en tercer trimestre gestacional		
	SI	NO	TOTAL
SI	36	14	50
NO	29	21	50
TOTAL			100

Tabla 1. Frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia en tercer trimestre de gestación
Fuente: Autor

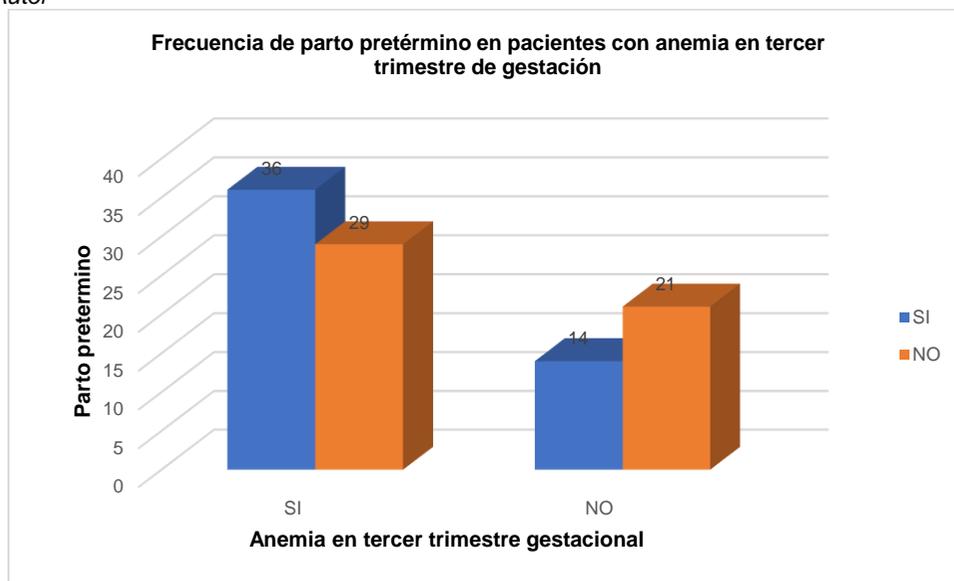


Gráfico 1. Frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia en tercer trimestre de gestación
Fuente: Autor

Análisis.

Se identifica que las pacientes con parto pretérmino estuvieron afectadas en un numero 36 de los casos con la patología de anemia en su estado gestacional, mientras que un numero de 29 no fueron afectadas, Además se observa que aquellas pacientes que no tuvieron pretérmino estuvieron afectadas, en menor medida con un equivalente de 21 pacientes.

Establecer la frecuencia de parto pretérmino para pacientes de acuerdo a la edad gestacional.

Parto pretérmino de acuerdo a la edad gestacional			
Edad gestacional	Parto pretérmino		TOTAL
	SI	NO	
25 a 28	2	0	2
29 a 32	7	0	7
33 a 36	38	2	40
37 a 40	3	48	51
TOTAL			100

Tabla 2. Parto pretérmino de acuerdo a la edad gestacional
Fuente: Autor

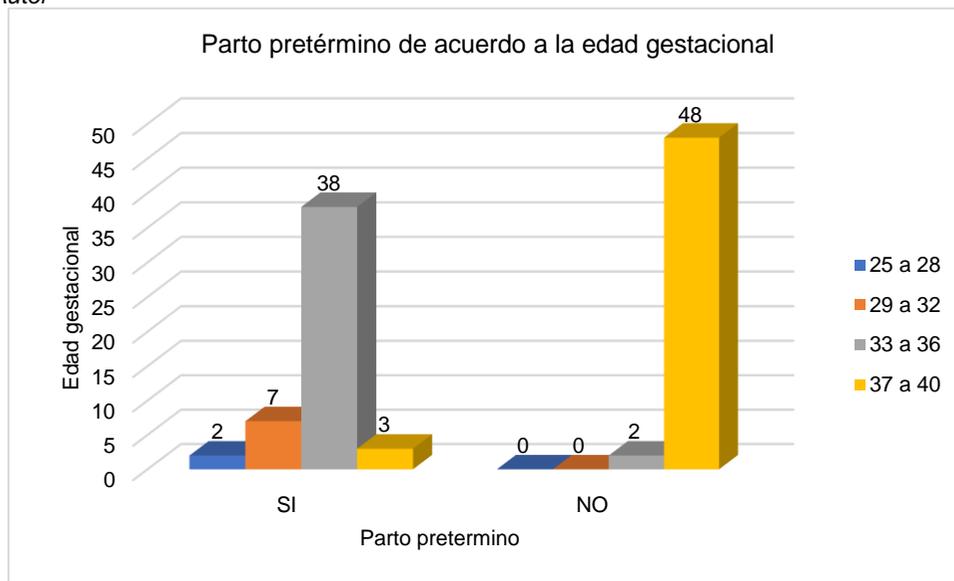


Gráfico 2. Frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anemia en tercer trimestre de gestación
Fuente: Autor

Análisis.

Al observar los resultados de acuerdo a la edad gestacional se identifica que el mayor número de pacientes con parto pretérmino, se identificó entre las 33 a 36 semanas, en la que se observó que el 38% de la totalidad de pacientes desarrollo esta patología, con aproximadamente un 95% de las pacientes en este rango de edad gestacional.

Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto.

Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto.			
Gestante	Postparto		TOTAL
	SI	NO	
SI	64	1	65
NO	5	30	35
TOTAL			100

Tabla 3. *Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto*
Fuente: Autor

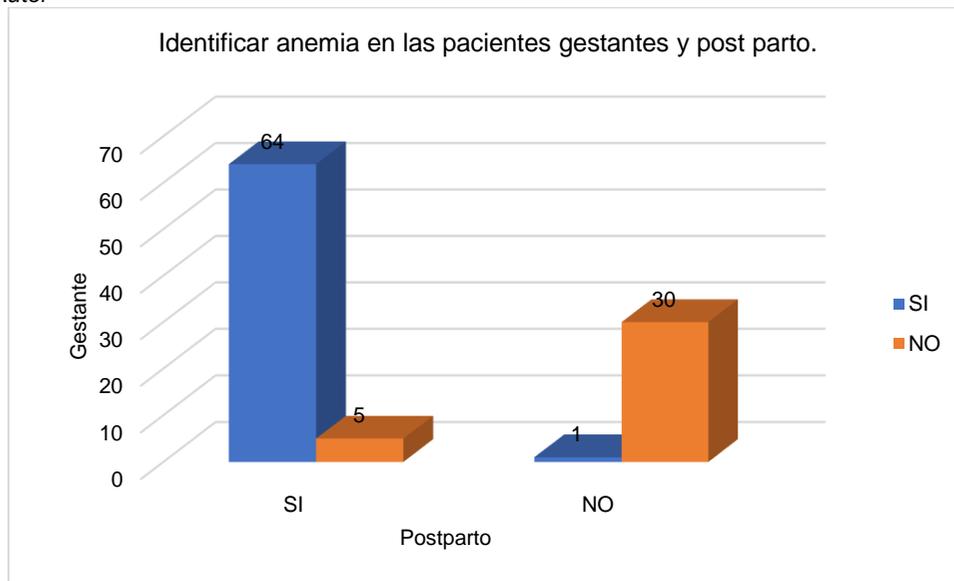


Gráfico 3. *Identificar anemia en las pacientes gestantes y post parto*
Fuente: Autor

Análisis.

Los datos del estudio muestran que un 64% de pacientes presentaron anemia durante la etapa de gestación y durante el periodo postparto, además se identifica que un 5% presentan anemia en algún momento estando más focalizado hacia el periodo de postparto siendo menor en la etapa gestante de manera individual.

CONCLUSIONES

- La investigación realizada en el Hospital Matilde Hidalgo Procel durante septiembre 2017 a febrero 2018 en pacientes anémicas en el tercer trimestre y su relación con el parto pretérmino en gestantes y post parto se encontró;
- Que la frecuencia de parto pretérmino en pacientes con anémicas se vio afectadas en un numero 36 de los casos con la patología de anemia en su estado gestacional, mientras que un 29 no fueron afectadas.
- Además, se observa que aquellas pacientes que no presentaron parto pretérmino que son un 29%, estuvieron afectada en menor medida con anemia;
- La frecuencia de parto pretérmino para pacientes de acuerdo a la edad gestacional que se identificó entre las 33 a 36 semanas, se observó que el 38% de la totalidad de pacientes desarrollo anemia.
- La anemia durante la etapa de gestación y post parto el porcentaje es un 64% de los cuales el 5 %esta focalizado en el periodo de post parto.
- Según los resultados presentados, se puede observar el incremento de anemia independientemente de la edad gestacional que con lleva complicaciones tanto maternas con fetales.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda de ejecutar programas guías dirigidos a las gestantes cuyos valores de hierro en la sangre sean bajos y restaurarlos a niveles óptimos para el desarrollo del feto en crecimiento
- Por medio de herramientas implementada en los niveles de atención primaria, para un pronto diagnostico sin necesidad de espera.
- Con este programa sugerido guiar y tutelar en cada control prenatal que se realice con la finalidad de crear conocimiento y conciencia en las pacientes.
- Con el fin de concientizar a las gestantes sobre las complicaciones que puede traer una mala alimentación a futuro tanto como para ella y su producto.
- Establecer mayores estudios prospectivos en la carrera de Obstetricia con la finalidad de determinar los rangos de edades y efectos que tiene la anemia en las pacientes gestantes.
- Se recomienda que tanto la Institución Hospitalaria como la Universidad realice más estudios referentes a la anemia desde los primeros meses de gestación y los efectos que tendrían en pacientes post parto- para el mejoramiento de la salud presenta y futuro para la madre y su producto.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	ABRIL	JUNIO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
PRESENTACION DEL PROYECTO	X							
REVISION DEL TEMA		X						
ACEPTACION DEL TEMA			X					
ASIGNACION DEL TUTOR			X					
DESARROLLO DE TUTORIAS				X	X	X	X	X
RECOLECCION DE INFORMACION							X	
TABULACION							X	
CONCLUSION DEL DESARROLLO								X
ENTREGA DEL TRABAJO DE TITULACION								X

BIBLIOGRAFÍA

Arana, T., Gómez, V., Intriago, R., & Chavez, T. (2017). Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 a 19 años . *Dom Cien* .

Benavides, L., & Garza, E. (2013). Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. *Rev Obst.*

Calderón, L., Malagón, k., & Velásquez, T. (2013). *Factor de riesgo materno asociados al parto pretérmino*. México.

CDC. (2012). worldwide prevalence of anaemia . *CDC*.

Espitía, F., & Orozco, S. (2015). Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. *Rev Ginec.*

Friel, A. (2016). Anemia en el embarazo. *Gineco Obst.*

García, G. (2013). Anemia ferropénica y embarazo . *Rev Med Cantabía*.

Giacomin, L., & Mateos, D. (2014). Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretérmino. *AcT Medic Costa*.

Gimneo, C., & Ferrer, L. (2012). Tratamiento de la anemia en el postparto y en el postoperatorio inmediato de cirugía ginecológica con hierro intravenoso. *Rev Anest* .

Iglesia, B., & Tamez, L. (2013). Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. *Rev Ginecol*.

Lemanche, P. (2017). Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un hospital gineco obstetrico de Guayaquil. *Universidad Catolica de Guayaquil*.

Milman, M. (2012). Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*.

Ministerio de Salud Pública . (2015). Recién nacido premturo . *Guía Practica clínica* .

Ministerio de Salud Pública. (2014). Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo . *Guía práctica clínica* .

Ministerio de Salud Pública. (2014). Diagnóstico y tratamiento de la anemia en embarazadas . *Guía Práctica Clínica* .

Organización Mundial de la Salud. (2015). Situación de deficiencia de hierro y anemia . *Organización Mundial de la Salud*.

Organización Mundial de la Salud. (2016). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. *Organización Mundial de la Salud*.

Organización Mundial de la Salud y UNICEF. (2014). La anemia como centro de atención . *Organización Mundial de la Salud y UNICEF*.

Rodríguez, P., & Tuero, B. (2013). La anemia aspectos nutricionales . *Rev Nutric*.

Sánchez, G., Rosales, L., & Castillo.P. (2014). Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio- demográficas y prenatales . *Rev Peruan* .

Torres, J. (2015). Tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo y en el post parto . *Rev peru* .

ANEXOS

Estado nutricional	Nº	%
Bajo Peso	85	31.0
Normal	125	45.6
Sobrepeso	41	15.0
Obesidad	23	8.4
Total	274	100.0

*Ilustración 1: Estado nutricional de las gestantes anémicas
Fuente: (CDC, 2012)*

Edad gestacional (semanas)	Hb (g/dl)	VCM (fL)	PLE (ug/dl)	FS* (ug/L)
<16	12.0 ± 0.9 n=41	88 ± 5 n=41	24.2 ± 4.6 n=42	29 (16-55) n=42
16-27	11.5 ± 1.0 N=123	90 ± 5 n=123	24.1 ± 5.0 n=123	15 (7-34) n=123
>27	11.7 ± 1.2 N=135	88 ± 9 n=134	25.0 ± 6.8 n=136	14 (6-32) n=136
ANOVA				
F	3.96	5.00	0.81	15.06
p<	0.03	0.008	NS	0.0001

* Promedio geométrico ± 1 DE

*Ilustración 2: Promedio de concentración y porcentajes de valores anormales de Hb en Gestantes
Fuente: (CDC, 2012)*

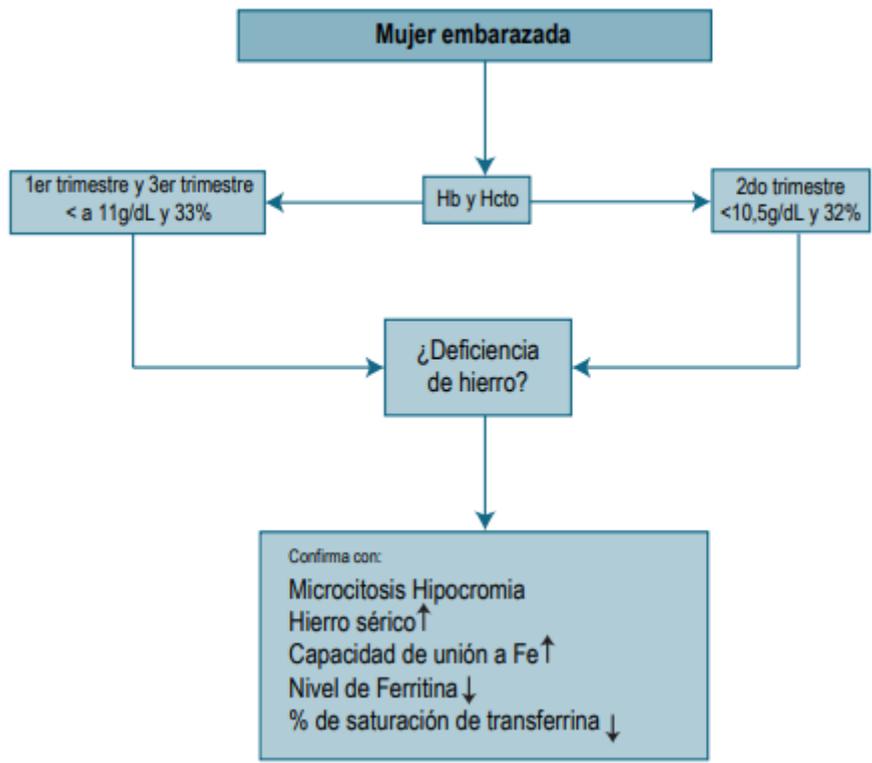


Ilustración 3: Flujograma de diagnóstico de la anemia en el embarazo
 Fuente: (Ministerio de Salud Pública, 2014)

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

Ilustración 4: Clasificación de la anemia según la severidad clínica