

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Obstetricia

FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA  
Y NIVEL DE HEMOGLOBINA ANTES Y DESPUÉS  
DEL PARTO EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE LIMA,  
SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016

TESIS

Presentada por:

Bach. Miryam Brígida Sardón Choquehuanca

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

TACNA - PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Obstetricia

FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA Y NIVEL  
DE HEMOGLOBINA ANTES Y DESPUÉS DEL PARTO EN  
PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA DE LIMA, SETIEMBRE  
A DICIEMBRE 2016

TESIS

Presentada por:

BACH. MIRYAM BRÍGIDA SARDÓN CHOQUEHUANCA

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

Aprobado por UNANIMIDAD, ante el siguiente Jurado:

  
-----  
Dra. Maria Dafila Salas de Cornejo  
Presidenta del Jurado

  
-----  
Mgr. Nérída Pérez Cabanillas  
Miembro

  
-----  
Mgr. Gladys Concori Cori  
Secretaria

  
-----  
Dra. Rinna Pilco Velásquez  
Asesora

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios nuestro creador por guiar mis pasos, por estar siempre con nosotros en los momentos difíciles y felices de la vida, por ser la luz espiritual, por la bendición de llegar a ser profesional y darme la oportunidad de que surja la vocación de servicio.

A la Obsta Dra. Rinna Pilco Velásquez, por su motivación y apoyo constantemente, con profesionalismo, en el desarrollo y elaboración de este trabajo de investigación. Así también a cada uno de los docentes del ciclo académico, por su dedicación y transmitir sus conocimientos en la etapa de formación académica.

Finalmente este trabajo no se habría concluido sin el apoyo desmedido y constante de mi familia, a todos ellos, muchas gracias.

AUTOR

## **DEDICATORIA**

La presente tesis está dedicada a DIOS, nuestro creador, quien está con nosotros guiándonos por nuestro caminar, gracias por su sabiduría que me ha otorgado para así salir adelante y lograr mis metas.

Con amor y cariño a mis padres Luis y Brígida, por estar presente en cada momento y circunstancia de mi vida brindándome fuerza y optimismo, todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

A mi institución por ser la casa de estudio donde he obtenido mis conocimientos técnicos y teóricos, a mis maestros por sus esfuerzos para que finalmente pueda culminar con éxito mi meta que es ser profesional.

## CONTENIDO

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
CONTENIDO .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
RESUMEN.....	xii
SUMMARY .....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	20
1.3. OBJETIVOS.....	20
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	20
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. ....	21

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

<b>2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2. BASES TEÓRICAS .....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.1. ANEMIA .....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.2. DIAGNÓSTICO DE ANEMIA .....</b>	<b>31</b>
<b>2.2.3. CLASIFICACIÓN DE LA ANEMIA .....</b>	<b>32</b>
<b>2.2.4. FACTORES DE RIESGO .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.5. MANEJO ACTIVO DEL TERCER PERÍODO.....</b>	<b>48</b>
<b>2.2.6. HEMOGLOBINA EN EL EMBARAZO Y POST PARTO.....</b>	<b>51</b>
<b>2.2.7. SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO.....</b>	<b>54</b>
<b>2.2.8. CONSECUENCIAS DE LA ANEMIA.....</b>	<b>56</b>
<b>2.3. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>57</b>

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

<b>3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN. ....</b>	<b>61</b>
<b>3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO. ....</b>	<b>61</b>
<b>3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....</b>	<b>62</b>
<b>3.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....</b>	<b>62</b>

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	62
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	65
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	66

#### CAPÍTULO IV

RESULTADOS .....	67
------------------	----

#### CAPÍTULO V

DISCUSIÓN .....	85
CONCLUSIONES.....	88
RECOMENDACIONES .....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	92
ANEXOS.....	101

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1</b>	Factores sociodemográficos de pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	67
<b>TABLA 2</b>	Factores obstétricos anteparto asociados a la anemia en pacientes postparto eutócico atendida en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	71
<b>TABLA 3</b>	Factores obstétricos intraparto asociados a la anemia en pacientes postparto eutócico atendida en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	72
<b>TABLA 4</b>	Nivel de hemoglobina antes y después del parto eutócico en pacientes con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	76
<b>TABLA 5</b>	Anemia postparto relacionada con macrosomía fetal en pacientes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	77

<b>TABLA 6</b>	Anemia postparto relacionada con RPM en pacientes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	78
<b>TABLA 7</b>	Anemia postparto relacionada con pre eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	79
<b>TABLA 8</b>	Anemia postparto relacionada con expulsivo precipitado el trabajo de parto en pacientes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	80
<b>TABLA 9</b>	Anemia postparto relacionada con trabajo de parto prolongado en pacientes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	81
<b>TABLA 10</b>	Anemia postparto relacionada con episiotomía en pacientes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	82
<b>TABLA 11</b>	Anemia postparto relacionada con desgarro perineal en pacientes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	83

<b>TABLA 12</b>	Anemia postparto relacionada con alumbramiento incompleto en pacientes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre 2016.....	84
-----------------	--	----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

- GRÁFICO 1** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según edad, 2016.....68
- GRÁFICO 2** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según estudios, 2016 .....69
- GRÁFICO 3** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según estado civil, 2016.....69
- GRÁFICO 4** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según ocupación, 2016.....70
- GRÁFICO 5** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según hemoglobina previa, 2016 .....73

<b>GRÁFICO 6</b>	Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según ruptura prematura de membranas, 2016.....	74
<b>GRÁFICO 7</b>	Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según episiotomía, 2016.....	74
<b>GRÁFICO 8</b>	Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según desgarro perineal, 2016.....	75

## RESUMEN

La anemia es un problema de salud pública y durante el parto existe pérdida sanguínea reduciendo los niveles de hemoglobina, es así que el presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar factores obstétricos asociados a la anemia y nivel de hemoglobina antes y después del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre del 2016.

Se utilizó el diseño no experimental, correlacional, retrospectivo y transversal en 210 puérperas post parto eutócico atendidas en el Hospital María Auxiliadora seleccionados mediante procedimientos no probabilísticos, se utilizó el programa SPSS 21,0 y se efectuó mediante la Prueba Chi Cuadrada, con un nivel de significancia  $\alpha$  0,05%.

**Resultados:** Se observó que el 38,6% pacientes post parto ingresaron con anemia leve, así factores ante parto tales como RPM se presentó en 37,6%, 1,9% presentaron pre eclampsia y 2,4% presentó macrosomía fetal, en los factores intraparto el 62,9% se le realizó episiotomía, 18,6% presentaron desgarro de primer grado, por otra parte los factores obstétricos asociados a la anemia fueron RPM, anemia previa, episiotomía, desgarro perineal y expulsivo precipitado.

**Conclusiones:** Los factores obstétricos asociados a la anemia alteran el nivel de hemoglobina y son: la anemia previa, rotura prematura de membranas, expulsivo prolongado y desgarro perineal, con un valor  $p < 0,05$ .

**Palabras clave:** Anemia post parto. Factores obstétricos. Hemoglobina. Puerperio.

## SUMMARY

Anemia is a public health problem and during childbirth there is blood loss decreasing hemoglobin levels, which is why this research work was conducted with the aim of determining obstetric factors associated with anemia and hemoglobin level before and after of delivery in puerperal women treated at the María Auxiliadora Hospital, September to December 2016.

The non-experimental, correlational, retrospective and cross-sectional design was used in 210 puerperal postpartum women attended at the María Auxiliadora Hospital selected by non-probabilistic procedures, the SPSS 21, 0 program was used and it was carried out using the Chi-square test, with a level of significance  $\alpha$  0, 05%.

**Results:** It was observed that 38,6% postpartum patients admitted with mild anemia, thus factors before delivery such as PROM presented 37,6%, 1,9% presented pre eclampsia and 2,4% had fetal macrosomía, in intrapartum factors, 62,9% had an episiotomy, 18,6% had a first-degree tear, and obstetric factors associated with anemia were PROM, previous anemia, episiotomy, perineal tear, and precipitous expulsive.

**Conclusions:** Obstetric factors associated with anemia alter the level of hemoglobin and are: previous anemia, premature rupture of membranes, prolonged expulsive and perineal tear, with a p value  $<0, 05$ .

**Key words:** Postpartum anemia. Obstetric factors. Hemoglobin. Puerperium.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar factores obstétricos asociados a la anemia y nivel de hemoglobina antes y después del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima, Setiembre a Diciembre del 2016, la anemia se define como una concentración en la hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar. En la actualidad la anemia es un problema moderado o severo de salud pública, afectando al Perú y países de América Latina, excepto Uruguay y Chile países que tienen indicadores con menor prevalencia de mortalidad materna según OMS.

En el Perú, los grupos más afectados por la anemia son los niños en edad preescolar en un aproximado de 50% debido a sus mayores requerimientos determinados por el crecimiento, al 40% de las mujeres en edad fértil (MEF) por las pérdida de hierro debida al sangramiento menstrual y a las madres gestantes en un 42% por las mayores necesidades de este mineral, pudiendo generar complicaciones tanto para la madre como para al recién nacido después del parto, considerados como manifestaciones no hematológicas de la deficiencia de hierro tales como: mayor riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y de mortalidad perinatal, menor transferencia de hierro al feto, disminución de la velocidad de crecimiento en neonatos, y en las madres se han documentado efectos

deletéreos sobre determinados aspectos económicos y sociales, incluido el cuidado de los hijos, las tareas domésticas y las actividades sociales profesionales, con una disminución en la productividad asociada a trabajos físicos como intelectuales, que puede conllevar repercusiones socioeconómicas importantes. (1)

La anemia posparto en la mayoría de los casos se resuelven en la primera semana pero puede convertirse en una complicación grave y conllevar un riesgo, incrementado complicaciones. La anemia y/o la deficiencia de hierro de las gestantes también influyen en el éxito de la labor de parto y en la salud del recién nacido, en los países subdesarrollados, la anemia posparto condiciona un aumento de la morbilidad y es una de las causas principales de mortalidad materna, siendo así que para el 2015 las causas directas de mortalidad materna se encontraron en un 63%, con 36,4% de defunciones por hemorragia. (2)

La anemia posparto en el Perú, al igual que en países subdesarrollados es un problema importante de salud pública, el Ministerio de Salud actualmente a implementado políticas y programas para disminuir su prevalencia; tales como el manejo activo del alumbramiento, la profilaxis y terapia con hierro, sin embargo, no se puede garantizar que todas las madres en riesgo de padecerla reciban una atención oportuna orientada a la detección precoz y tratamiento de anemia.

En el año 2011 en un estudio realizado por el Ministerio de salud (MINSA) muestra a un 28% de mujeres gestantes en el Perú con anemia (3), además según ENDES 2012 regiones de la sierra cuentan con mayor prevalencia de anemia,

siendo Puno con 49,5%, Ayacucho con 46,4% y Huancavelica con 43,6% regiones con mayor prevalencia de anemia.

En este sentido el estudio ayudará a determinar las complicaciones que se presenten en el parto y post parto, evitando como en la mayoría de casos la muerte de la puérpera siendo estas una de las patologías más frecuentes al alta de la puérpera. A demás de contribuir a otras investigaciones como base para poder desarrollar, estudios más profundos sobre esta problemática y superar eficientemente las complicaciones.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción del problema

Se habla de anemia cuando existe una disminución de la masa eritrocitaria y de la concentración de la hemoglobina (Hb) circulantes en el organismo por debajo de unos límites considerados normales para el sujeto.

La anemia en la actualidad es un problema frecuente en el mundo, es evidente que en los países sub desarrollados se observan con más notoriedad y el 90% de estos casos se debe a falta de hierro (Fe). La carencia de hierro en su forma más severa resulta en anemia ferropénica, dado que la concentración de la hemoglobina es relativamente fácil de determinar, la prevalencia de la anemia se ha usado a menudo como sustituto de anemia ferropénica. Aunque este enfoque quizá sea útil en entornos donde se sabe que la carencia de hierro es la causa principal de anemia, no es válido en entornos donde la causa de la anemia es más compleja. (4)

La organización Mundial de la Salud (OMS) encontró que el 50% de mujeres y niños de países en vías de desarrollo padecen anemia. El embarazo y el puerperio son períodos en los cuales la anemia y la

deficiencia de (Fe) han contribuido con las muertes maternas y 20% de las muertes perinatales. (4) Los cálculos de la prevalencia de anemia varían demasiado y a menudo no hay datos exactos, tal es así que en las regiones de pocos recursos una proporción considerable tanto de niños de corta edad como mujeres en edad fértil padecen de anemia. Aunque durante muchos años la anemia se ha reconocido como un problema de salud pública, se ha reportado poco progreso y la prevalencia mundial de este problema sigue siendo inadmisiblemente elevada. (5)

Los controles de la anemia durante el puerperio son poco frecuentes y las intervenciones recién se implementan cuando aparece sintomatología, en general inespecífica, como fatiga, debilidad y/o palpitaciones, momento en que ya las reservas de Fe son escasas o inexistentes, lo que compromete la lactancia y las tareas para el cuidado de la descendencia.

La anemia en el embarazo probablemente ha sido menospreciada por el personal médico que frecuentemente la considera como parte del embarazo, aceptándola como una alteración que tiene un origen “fisiológico”, olvidando que aún en ese contexto representa una disminución de la oxigenación celular y que está influida por la coexistencia de diversos factores entre los que destacan los socioeconómicos, demográficos y principalmente por factores carenciales como la deficiencia de hierro. Poniendo como ejemplo al estudio realizado en México 2007 se muestra un total de 56,7% de pacientes anémicas y otros estudios

encontrados que la deficiencia de hierro se presenta desde el 75% al 95% de las anemias durante el embarazo. (6)

Por otro lado las puérperas suelen recuperar su hemoglobina durante la primera semana, pero ocurre que en varias ocasiones pueda convertirse en un problema mayor como la hemorragia post parto (HPP) conocido como el principal problema en puérperas, según la OMS en el mundo mueren 515 mujeres anualmente a causa de complicaciones en el embarazo, parto y puerperio de la cuales 99% proceden de países en vías de desarrollo, en América Latina suceden aproximadamente 34 000 defunciones por año .En el Perú la hemorragia puerperal representa una de las primeras causas de muerte materna. La incidencia de anemia entre las mujeres de los países en vías de desarrollo contribuye a la mortalidad pues una mujer que ya está anémica no puede tolerar una pérdida de sangre que una mujer aparentemente saludable, (7) así también existen otros factores que causen disminución de la Hb en pacientes post parto. En la actualidad existen programas eficaces de control para disminuir la anemia en el embarazo y puerperio, pero se ve que a un existe un gran porcentaje de gestantes y puérperas con anemia, pues solo si se reconoce la complejidad de la anemia se podrán establecer estrategias eficaces y lograr un progreso.

Debido a esto, el presente trabajo realizó un análisis comprensivo e integral de la anemia en el post parto. Así, se dieron respuesta a las

siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la anemia en puérperas post parto eutócico? ¿Cuál es el nivel de hemoglobina de una paciente antes y después del parto eutócico?

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la anemia y nivel de hemoglobina antes y después del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima, Setiembre a Diciembre del 2016?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar factores obstétricos asociados a la anemia y nivel de hemoglobina antes y después del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre del 2016.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar los factores obstétricos más frecuentes asociados a la anemia después del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora.

- Identificar el nivel de hemoglobina antes y después del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora.
- Determinar el grado de anemia en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora.
- Identificar la asociación entre el nivel de hemoglobina con los factores obstétricos en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora.

#### **1.4. Hipótesis de la Investigación**

Existen factores obstétricos que se asocian a la anemia y alteran el nivel de hemoglobina en puérperas del Hospital María Auxiliadora de Lima.

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

La presente investigación se enfocó en estudiar factores obstétricos más frecuentes asociados a la anemia después del parto en puérperas como también su relación con los factores obstétricos , ya que en general, la salud de la mujer en el posparto ha sido poco estudiada y se le ha prestado poca atención, tanto por parte de los clínicos y los investigadores como por parte de las propias mujeres, motivo por el cual representa un problema grave para la salud de la mujer tanto a corto como a largo plazo. Más de la mitad de las mujeres embarazadas en países en vías de desarrollo sufren de anemia por deficiencia de hierro y de acuerdo a la OMS existe una prevalencia mundial de anemia en las mujeres

embarazadas de hasta el 42% con consecuencias en el postparto. En cuanto a estadísticas internacionales, se encontró que la anemia en el tercer trimestre del embarazo es el mayor indicador de salud reproductiva en mujeres de bajos recursos, la cual presenta alta prevalencia en afroamericanas 48,5%, seguidas por nativas americanas y nativas de Alaska 33,9%, hispanas y latinas 30,1%, asiáticas, nativas hawaianas y otras islas del pacífico 29%, y europeas 27,5% (21).

Estos resultados servirán para investigaciones posteriores ya que actualmente se ven que los datos son aún escasos, como también influirá en el formato de atención de un parto normal para evitar complicaciones, siendo esta una de las patologías más frecuentes al alta de la puérpera.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del problema**

##### **A nivel internacional**

**Cárdenas García, Andrea Karolina (2014) Quito**, en su trabajo de investigación determinó la incidencia de anemia en las pacientes púerperas que fueron atendidas en el Hospital Básico Macachí, el cual concluye en lo siguiente: la incidencia de anemia posparto fue de 10,67%, los factores de riesgo encontrados: en un 37,50% la edad (adolescentes y pacientes mayores de 35 años); en un 62,50% la primiparidad y en un 37,50% la nuliparidad. Como factores predisponentes se establece que la anemia durante el puerperio inmediato se presentó por hemorragia postparto; causado en un 37,50% por atonía-hipotonía uterina y en un 62,50% por hemorragia postparto inmediato (retención de membranas y lesiones de partes blandas). (2)

**Narváez Jorge; Herrera Roberto; Orellana Mercy; Gloria Franco (2012) Ecuador**, desarrollaron el trabajo de investigación en el Hospital Vicente Corral Moscoso, como resultado se dio que en 295 casos la

prevalencia de anemia con hemoglobina ajustada (<12,3gr/dl) en parturientas en el tercer trimestre de embarazo fue del 30,5%, el principal grado de anemia fue la leve con un 80%, moderada fue del 12%, grave 8%, con control prenatal inadecuado en un 51% procedencia rural 57%, la hemorragia posparto 32%. La prevalencia de anemia sin hemoglobina ajustada (<11gr/dl) fue de 12,2%, el principal grado de anemia fue la leve 61,1%, moderada 22,2%, grave 16,7%, con control prenatal inadecuado en un 53%, la hemorragia posparto 22%, concluyó que se debe categorizar la anemia de acuerdo a las manifestaciones clínicas o fisiológicas cuando debemos considerar anemia leve, moderada y grave; así como investigar y adoptar nuevas políticas de control prenatal relacionadas con nuestra realidad para el diagnóstico oportuno y manejo adecuado y secuencial de esta patología. (8)

**Tite Muchagalo, Jeofre Fabián (2013) Ambato, Ecuador**, en su trabajo de investigación, identificó los factores asociados a anemia posparto en pacientes atendidas en el Hospital Básico Pelileo (HBP), el cual tuvo como resultado: la edad media 23,7 +/- 7 años, con 61% entre 18 a 30 años de edad, de instrucción primaria 57%, ocupación quehaceres domésticos 67%, de procedencia rural 76,7%. Con respecto a IVU se presentó en el 4% de las pacientes, al 73% se prescribió hierro y vitaminas durante el embarazo, el 45% fueron primíparas, el 79% si realizó más de 5 CPN, todas las pacientes fueron atendidas del parto en el hospital, el 68%

presentó algún grado de anemia posparto, sin embargo a pesar de este resultado solo al 21 % se prescribió hierro en el posparto, ahora bien a pesar de que el 73% de las pacientes investigadas recibió hierro y vitaminas durante el embarazo la presentación de anemia no cambio. (9)

**Pineda Valarezo María Soledad (2014) Machala, Ecuador,** en su trabajo de investigación el cual determinó los niveles de anemia en mujeres pos-parto en el Hospital Luis Moscoso Zambrano, tuvo como resultados lo siguiente: la incidencia de anemia durante el puerperio fue que el 70% presentaron anemia leve, el 56% anemia moderada y el 16% grave, el 23% eran de 15 a 18 años, el 23% de más de 30 años de edad, el 100% de etnia mestiza, el 80% habitan en zona urbana, el 70% casadas, el 60% asisten al control prenatal, según los factores de riesgo, el 57% de las mujeres hemorragia pos parto, el 56% tenían infección trasvaginal, el 59% no presentaron desprendimiento de placenta, el 62% no tenían pre eclampsia, según el plan educativo el 100% de las mujeres manifestaron que el programa fue un éxito y lleno sus expectativas. (10)

#### **A nivel nacional**

**Parodi Quito, Jordan Jeffrey (2015) Lima, Perú,** En su trabajo de investigación identificó las complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en las gestantes con anemia atendidas en el Instituto

Nacional Materno Perinatal, como resultados el 80,7% de las gestantes tenía anemia leve, el 18,5% anemia moderada y el 0,8% anemia severa. Durante el período de dilatación, las gestantes con anemia presentaron complicaciones como: ruptura prematura de membranas 20,5%, trastorno hipertensivo 10% y fase latente prolongada 2,3%; durante el período expulsivo, presentaron desgarros vulvoperineales 29,3% y expulsivo prolongado 1,2%; y durante el período de alumbramiento, presentaron atonía uterina 1,2% y hemorragia durante el alumbramiento 0,4%. La complicación materna que se presentó durante el puerperio fue la infección de las vías urinarias 3,9%. Como conclusión las complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio fueron: ruptura prematura de membranas, trastornos hipertensivos, desgarros vulvoperineales, atonía uterina e infección de vías urinarias en las gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2015. (11)

**Munares García Oscar; Palacios Rodríguez Carla (2014) Lima, Perú,** desarrollaron un estudio de investigación en el cual determinaron la concentración de hemoglobina en el pre y posparto y factores asociados a la anemia posparto en primigestas menores de 30 años , tuvo como resultado: el 67,0% de las gestantes se encontraban entre los 20 a 29 años, la mediana de hemoglobina antes del parto en las gestantes de parto vaginal fue de 12,5 g/dL y en el posparto fue de 10,6 g/ dL, en las gestantes de parto vaginal el 27,1% presentó anemia y en el posparto el 56,4%, en

partos por cesárea, el 42,9% presentó anemia antes del parto y en el posparto el 78,6%, los factores que se asociaron fueron hemorragia (53,3 IC95% 6,6-427,2  $p < 0,001$ ), trabajo de parto prolongado (6,7 IC95% 1,5-30,1  $p = 0,013$ ), rotura prematura de membranas ( 2,7 IC95% 1,0-5,5  $p = 0,041$ ) y desgarro perineal (2,5 IC95% 1,0-6,1  $p = 0,041$ ), con la conclusión de que existe una reducción de los niveles de hemoglobina de alrededor de 1 g/dL en el posparto. Los factores asociados a anemia posparto fueron la hemorragia posparto, trabajo de parto prolongado, rotura prematura de membranas y desgarro perineal. (12)

#### **A nivel local**

**Quispe Ceroma Fiorella Esther (2012) Tacna, Perú,** En su trabajo de investigación se determinó las repercusiones materno perinatales de la anemia moderada y severa en la mujer embarazada; en el Hospital Hipólito Unanue, la muestra fue integrada por 184 gestantes con anemia moderada y severa, como resultado se obtuvo: en gestantes la prevalencia de anemia fue de 27,7%, siendo ligeramente mayor para la anemia leve 15,5%, sobre la anemia moderada 11 ,05 % y anemia severa 0,8%. Las repercusiones maternas asociados significativamente a la anemia moderada y severa materna son: Hemorragia post parto ( $p = 0,007$ ), Infección de herida quirúrgica ( $p = 0,000$ ), pre eclampsia ( $p = 0,000$ ), amenaza de aborto ( $p = 0,000$ ) y aborto ( $p = 0,002$ ), mientras que el parto pre término, ruptura prematura de membranas (RPM) y amenaza de parto pre término (APP),

no resultaron asociadas ( $p>0,05$ ), las repercusiones perinatales (patologías) asociados significativamente a la anemia moderada y severa materna son: bajo peso del recién nacido ( $p=0,037$ ), prematuridad ( $p=0,014$ ), apgar bajo al 1er minuto ( $p=0,002$ ), sufrimiento fetal agudo ( $p=0,000$ ) y mortalidad perinatal ( $p=0,000$ ), mientras que la macrosomía no fue una repercusión asociada ( $p>0,05$ ), finalmente concluyó que la anemia en la gestante si genera repercusiones maternas y perinatales.(13)

**Arroyo Néstor, Marco Contreras (2013) Tacna, Perú,** realizó un estudio el cual tuvo como objetivo determinar la prevalencia de anemia moderada y severa en las gestantes y su repercusión materna perinatal en el cual se presentó 160 gestantes con anemia moderada y 15 con anemia severa, se encontró que la hemorragia post parto, infección de herida quirúrgica, pre-eclampsia, amenaza de aborto y aborto, bajo peso del recién nacido, prematuridad, y mortalidad perinatal es más frecuente en la anemia severa. (14)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Anemia**

La OMS estableció límites de referencia del valor de hemoglobina (Hb) según la edad, el género y altura a nivel del mar. Según este criterio, existe anemia cuando la concentración de Hb en sangre se halla por debajo de los límites establecidos.

Por definición los pacientes con anemia presentan una importante reducción en la cantidad de la sangre para transportar oxígeno. La anemia se acompaña por una disminución de eritrocitos lo cual puede deberse a pérdida o destrucción de los eritrocitos, como también de su formación. (15)

Las necesidades fisiológicas específicas de los eritrocitos varían en función de la edad, el sexo, las diferentes etapas del embarazo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona.

Las complicaciones de la anemia en el embarazo se encuentran dadas por la disminución en la capacidad de transportar oxígeno, la cual tiene gran importancia durante el período gestacional, dado que el feto es dependiente del transporte de oxígeno para suplir sus necesidades. (31) Según la OMS la anemia se da cuando la hemoglobina (Hb) llega a valores menores a 11 g/dl (Hto < 33%) en el primer y tercer trimestre, y la hemoglobina (Hb) con valores menores < 10,5 g/L (Hto < 32%) en el segundo trimestre. La anemia posparto cuenta con valores de Hemoglobina (Hb) < 12 g/dL (14), todo esto debido a que en la gestación se dan cambios fisiológicos que generan trastornos hematológicos, se caracteriza porque se necesita más hierro, puesto que el volumen sanguíneo se expande hasta 50% (1,000 ml) y el total de la masa eritrocitaria alrededor de 25% (300 ml) en el embarazo único. (15)

Entre las principales causas que provocan esta enfermedad se encuentran:

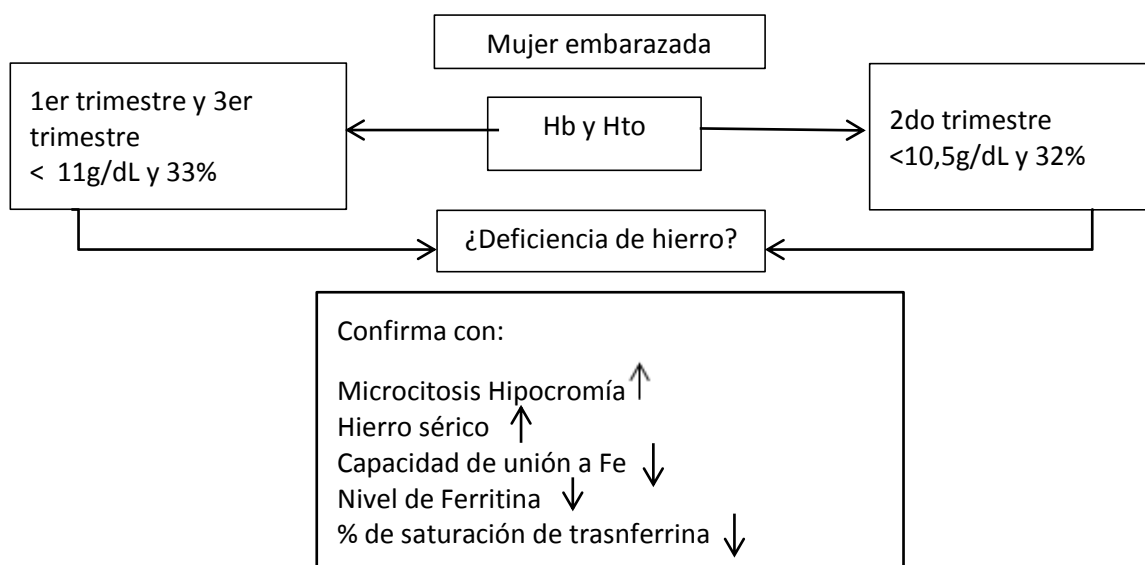
- Pérdida excesiva de sangre o hemorragia.
- Producción insuficiente de eritrocitos.
- Destrucción excesiva de eritrocitos (hemólisis)

**Cuadro. Clasificación de la anemia según niveles de hemoglobina**

Población	Clasificación de anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)		
	Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa
Mujer gestante	10,0 - 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Mujer puérpera	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	<8,0

Fuente. Ministerio de salud. Norma técnica. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas 2017

**Cuadro. Flujograma de diagnóstico de la anemia en el embarazo**



## 2.2.2. Diagnóstico de la anemia

### Clínico

El diagnóstico clínico se realizará a través de la anamnesis y el examen físico.

- ✓ Anamnesis: Evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño, adolescente y mujer gestante y puérpera para su registro.
- ✓ Examen físico: Considera los siguientes aspectos a evaluar:
  - Observar el color de la piel de la palma de las manos.
  - Buscar palidez de mucosas oculares
  - Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo
  - Examinar sequedad y caída del cabello.
  - Observar mucosa sublingual.
  - Verificar la coloración del lecho ungueal presionando las uñas de los dedos de las manos.

**Laboratorio:** Medición de hemoglobina, hematocrito y ferritina sérica.

Para el diagnóstico de anemia se solicitará la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito en

los Establecimientos de Salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar ferritina sérica.

Las concentraciones normales de ferritina dependen de la edad y del sexo. Son elevadas al nacer y disminuyen progresivamente durante el primer año. Este indicador mide las reservas de hierro corporal. La medición se usa cuando la anemia persiste sin evolución favorable, a pesar de haber iniciado el tratamiento y contar con una buena adherencia al suplemento. Si la ferritina es normal, la causa de la anemia no es la falta de hierro.

(20)

### **2.2.3. Clasificación de la anemia**

Es posible clasificar los distintos tipos de anemia siguiendo criterios morfológicos (características celulares) o etiológicos (causa subyacente). Se ha de tener en cuenta que el sistema morfológico es más exacto para clasificar las anemias aunque resulta más fácil comentar los cuidados del paciente centrándose en la etiología de la anemia.

**Cuadro. Morfología de la clasificación de la anemia**

Morfología	
<b>Normocítica</b> (Tamaño y color real)	Anemia regenerativa Anemia a regenerativa
<b>Macroscítica</b> (tamaño grande y color normal)	Anemia megaloblásticas Alcoholismo
<b>Microscítica</b> (Tamaño pequeño y color pálido)	Anemia ferropénica Anemia por enfermedades crónicas

Fuente. Fisiopatología médica Tema 21 Alteraciones en el estado de los eritrocitos: Anemias

**a. Anemias normocítica**

Este tipo de anemia aparece en la fase de regeneración rápida de las anemias pos hemorrágico agudo y anemias hemolíticas.

(16)

**b. Anemias macroscíticas**

**Anemias megaloblásticas**

Las anemias megaloblásticas son aquellas que resultan de la alteración cualitativa en la eritropoyesis con formación de un precursor anormal del eritrocito: el megaloblasto. Esto ocurre principalmente por deficiencia de la vitamina B12 y del ácido fólico. Ambos son esenciales a la síntesis del DNA. La carencia de cualquiera de estos factores lleva a alteraciones en

la síntesis del DNA, con retardo de la división celular, cuya manifestación morfológica es el megaloblasto (eritrocito de tamaño aumentado). Muchos de los megaloblastos, que son imperfectos, son destruidos apenas entran en la circulación. En consecuencia, la eritropoyesis se realiza de modo insuficiente.

### **Anemias megaloblásticas por deficiencia de vitamina B12**

La ingesta diaria de vitamina B12 es de cerca de 5ug, esta vitamina B12 que se encuentra en la dieta se denomina “factor extrínseco”. Para que dicha vitamina sea absorbida por el organismo, es necesario su conjugación con una glucoproteína secretada por la célula del fondo gástrico, denominada “factor intrínseco”. Procesada esta conjugación, la absorción se realiza en el íleo, con la participación de iones de calcio. Enseguida es transportada por el plasma. Una parte permanece libre, mientras que la mayor cantidad se une a proteínas, principalmente alfa 1 y alfa 2, almacenándose en el hígado. Cerca de 300ug, son eliminados diariamente por la orina. El organismo necesita cerca de 2,5ug diarios de vitamina B12. Su concentración normal en la sangre varía entre 200 y 900uug/ml. (17)

### **Anemias megaloblásticas por deficiencia de ácido fólico**

El ácido fólico, sustancia también necesaria para la síntesis del DNA, es absorbido en el intestino delgado, no necesitando factor intrínseco para ser absorbido, y es entonces convertido en ácido folínico.

La carencia de ácido fólico puede ser debida a:

- Ingesta deficiente
- Alteraciones en su absorción
- Necesidades aumentadas (por ejemplo; gravidez)
- Terapéutica con sustancias antagonistas del PGA (anticonvulsivos del tipo de la difenilhidantoína y fenobarbital y aminopterina, usada en el tratamiento de los linfomas, que competirían con el ácido fólico) (17)

### **c. Anemias microcíticas.**

La principal causa de anemia microcítica es la deficiencia de hierro, factor importante en el proceso de una hematopoyesis satisfactoria, el hombre adulto posee hierro en cantidades situadas entre 2 y 6 gr. Uno a dos tercios de esta cantidad se encuentra en la hemoglobina; una parte circula en el plasma en forma transferrina y el resto se halla en mioglobina, enzimas respiratorias y plasma, además de una reserva almacenada en el hígado, bazo y médula ósea en forma de ferritina y hemosiderina. La provisión inicial de hierro en el

niño es dada por la madre; posteriormente el hierro necesario al organismo es obtenido por la ingesta. El hierro absorbido está ligado a una transferrina plasmática. A partir de la pubertad, las mujeres necesitan cantidades adicionales de hierro, sobre todo en los períodos de menstruación, gravidez y lactación.

### **Anemia ferropénica**

Se define anemia ferropénica como una disminución de la dotación total del organismo en hierro, la ferropenia no significa la existencia de anemia ferropénica ya que esto solo ocurre cuando el déficit llega a unos niveles tales que la oferta de hierro al eritroblasto es insuficiente para la síntesis normal de hemoglobina.

La anemia ferropénica se caracteriza por un descenso de las cifras de hemoglobina, hematíes pequeños (microcitosis), con poca cantidad de hemoglobina en su interior (hipocromía) y cifras bajas de hierro en los depósitos (ferritina disminuida).

La anemia ferropénica puede deberse a un aumento de la utilización de hierro en algunas situaciones como la gestación, lactancia, crecimiento corporal rápido en la infancia y adolescencia; bien a pérdidas fisiológicas como la menstruación, o bien a pérdidas patológicas, como el sangrado digestivo crónico.

En cuanto a alteraciones en la absorción, una de las principales causas son las dietas insuficientes, como por ejemplo las dietas

vegetarianas estrictas, de ahí que se deba interrogar de los hábitos alimenticios. El hierro en alimentos de origen vegetal como cereales tienen baja biodisponibilidad (algunos alimentos como las lentejas tiene excesiva fama de riqueza de hierro), incluso carnes y pescados el contenido de hierro es relativamente bajo. (17)

#### **Anemia por pérdida sanguínea.**

La pérdida sanguínea, ya sea aguda o crónica, es una de las causas más comunes de anemia. Entre las principales causas de hemorragias agudas citamos los traumatismos, rotura de aneurismas y de várices esofágicas, lesiones ulcerosas del tubo digestivo, embarazo ectópico. En estos casos, después de algún tiempo hay leucocitosis y reticulocitosis, indicando que el sistema hematopoyético trata de suplir la gran cantidad de elementos perdidos, la pérdida crónica de sangre aparece principalmente en las neoplasias digestivas, en las verminosis y en la úlcera péptica. (17)

#### **2.2.4. Factores de riesgo**

Un factor de riesgo se define como aquél que directa o indirectamente contribuye a que se modifique el desarrollo normal del feto, el estado materno o ambos. La identificación temprana de los factores de riesgo, seguida de una atención adecuada, pueden prevenir o modificar los resultados perinatales desfavorables. Los

factores de riesgo son innumerables y su importancia puede ser mayor o menor, más cuando en una gestante pueden concurrir varios factores, con mayor efecto sobre el producto. La valoración del riesgo es un proceso dinámico, ya que se puede incrementar, disminuir o mantener sin variaciones, de ahí la necesidad de la evaluación continua de toda gestante y puérpera. (18)

Ciertos factores aumentan la posibilidad de que se presente la anemia después del parto. Las altas incidencias de anemia entre las mujeres de los países en desarrollo contribuyen a la mortalidad y una mujer que ya está anémica no puede tolerar una pérdida de sangre que una mujer saludable podría hacerlo. Otro factor importante es que una proporción significativa de partos en países en desarrollo ocurre en el domicilio debido a preferencias culturales, motivos económicos, servicios de salud de baja calidad o servicios con difícil acceso.

#### **2.2.4.1. Ante parto**

A partir de la sexta semana de gestación, la mujer embarazada presenta aumento en su volumen plasmático y en la masa eritrocitaria. Sus valores se incrementan aún más a medida que la gestación avanza.

Sin embargo, existe un desequilibrio entre dichos parámetros, ya que mientras el volumen plasmático aumenta un 40%, la masa eritrocitaria lo hace en un 25%. Estos cambios se explican por la estimulación de la secreción de aldosterona y por el aumento de la actividad de la eritropoyetina plasmática, estimulada a su vez por el lactógeno placentario. En consecuencia, aun cuando la masa eritrocitaria aumente, paradójicamente se produce una anemia por dilución.

Muy frecuentemente, las anemias durante el embarazo se originan en un déficit de nutrientes como hierro o ácido fólico, elementos fundamentales para originar glóbulos rojos en número y características normales. El déficit de estos elementos se asocia a poblaciones de bajos recursos económicos y comúnmente está ligado a embarazadas adolescentes y con carencias nutricionales.

Los factores sociodemográficos que pueden afectar o incrementar el riesgo de anemia postparto en pacientes del área rural, que no tienen acceso o su acceso es difícil al control prenatal, o no se realizan controles adecuados de su embarazo, el trabajo, la desnutrición. El índice de la masas corporal bajo y como anteriormente se lo describe el estado socioeconómico bajo, sobre la edad, en adolescentes, y en mayores de 35 años de edad (18).

Adicionalmente, la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo (anemia preparto) por lo general está asociada con un menor desarrollo cerebral, parto prematuro y bajo peso al nacer, así como en un peso bajo al nacer considerando la edad gestacional del neonato. Adicionalmente, la anemia por deficiencia de hierro en el preparto predispone al desarrollo de anemia después del parto. (22)

### **Ruptura Prematura de membranas (RPM)**

Se define como la rotura de las membranas corioamnióticas después de las 22 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto. Esta se volverá problema si el feto es prematuro, o en el caso del feto a término, si el período entre la ruptura y el inicio de trabajo de parto es prolongado. Si pasan 24 horas entre la ruptura y el inicio del trabajo de parto, el problema será de ruptura prematura prolongada de las membranas. El tiempo transcurrido desde la ruptura prematura de las membranas hasta el parto es inversamente proporcional a la edad gestacional cuando ocurre la ruptura de membranas.

La ruptura de las membranas fetales durante el trabajo de parto, se ha atribuido a una debilidad generalizada de éstas debido a las contracciones uterinas y al estiramiento repetido. Se ha identificado un área cercana al lugar de ruptura y se ha descrito como

“zona de morfología alterada”, presente antes de la ruptura de la membrana y debida al trabajo de parto.

- Las membranas pueden presentar una debilidad estructural, que es susceptible a ruptura en el trabajo de parto.
- Las membranas fetales y el miometrio pueden presentar relaciones paracrinas afectadas cualitativamente entre diferentes regiones del útero.

La deficiencia de hierro y la anemia pueden inducir a estrés materno y fetal, lo cual estimula la síntesis de hormona liberadora de corticotropina, las concentraciones elevadas de CRH son un factor de riesgo para presentar RPM. Un mecanismo alternativo sugiere que la marcada disminución del hierro puede llevar a daño oxidativo de los eritrocitos y por consiguiente de la unidad feto-placentaria. (19)

### **Pre eclampsia**

La pre eclampsia se define como un síndrome específico del embarazo que puede afectar todos los sistemas del organismo el cual se caracteriza por el aumento de la tensión arterial igual o mayor a 140/90 mmHg, el cual aparece después de las 20 semanas de gestación hasta las 12 semanas post parto, se acompaña con proteinuria mayor a 300 mg en 24 horas o 30mg/dL ó (1 + en prueba de tira reactiva), albuminuria, edema en miembros inferiores y cara.

La presión arterial en la pre eclampsia se basa en el incremento de la resistencia vascular periférica y la disminución del gasto cardíaco. Por lo que este fenómeno a larga evolución exige un cambio en la adaptación de órganos como son: cambios en el corazón, riñón, etc.

Cambios Cardiovasculares: El vasoespasmo es fundamental para la hipertensión. La constricción vascular significa una resistencia al flujo sanguíneo y produciría la hipertensión. Afecta a la vasa vasorum, produciendo lesión vascular. La Angiotensina 11 tendría una acción directa sobre las células endoteliales produciendo contracción, eso se ha manifestado también mediante la prueba de Gant o el roll over test, al pasar del decúbito lateral a la posición supina en un gran número de embarazadas que semanas después desarrollan pre eclampsia.

Cambios hematológicos: Gonzales, Del Sol (2003), refieren que la alteración hemática más frecuente cuando existe pre eclampsia es la trombocitopenia producto de la degradación del fibrinógeno.

La hemoglobina libre total en la paciente pre ecláptica en relación con las normotensa está aumentada, por la existencia de mayor fragilidad eritrocitaria, síndrome de hiperviscosidad, hemorragia interplacentaria y mayor riesgo de síndrome de Hellp. La

elevación de hemoglobina y el daño endotelial producen disminución en la acción y producción de factor relajante derivado del endotelio.  
(20)

### **Macrosomía fetal**

Se define como macrosómico a un recién nacido con peso al nacer mayor a 4000 gramos. Tiene como características más relevantes el aumento de peso y de la grasa corporal y la longitud del cuerpo y la circunferencia cefálica, dan sensación de gran potencia, mayormente presentan coloración pletórica y parecen hinchados.

En los últimos años, la incidencia de macrosomía ha aumentado considerablemente, reportándose tasas que oscilan entre 10 a 13%, cuando se utiliza como valor neto un peso de nacimiento superior a 4000 gramos, dentro de los factores asociados a esta mayor incidencia se señalan la mayor edad de la madre, obesidad materna pre-embarazo, resistencia a la insulina y el incremento en la incidencia de diabetes gestacional. Este trastorno del metabolismo fetal es clínicamente importante debido a que se asocia a un significativo incremento de la morbilidad materna y morbi-mortalidad fetal, se asocia con un aumento de las tasas de inducción de trabajo de parto, parto operatorio, detención de la progresión del trabajo de parto, desgarros perineales mayores (III y IV grado), daño al nervio pudendo y hemorragia post parto.

La incidencia de trauma obstétrico se relaciona con el nivel de control del embarazo y de la atención del trabajo de parto por un equipo médico experto, este factor resulta más importante que la vía del parto en la prevención de trauma obstétrico. Esto implica que cada centro presente estadísticas diversas de acuerdo al tipo de atención médica del embarazo y parto. Es fundamental conocer la frecuencia de trauma obstétrico en cada centro para evaluar una conducta referente a su prevención. (21)

#### **2.2.4.2. Intraparto**

##### **Parto prolongado**

El diagnóstico de la fase latente prolongada se hace retrospectivamente. Cuando cesan las contracciones, se dice que la gestante ha estado en trabajo de parto falso. Cuando las contracciones se tornan regulares y la dilatación progresa más allá de 4 cm, se dice que la gestante ha estado en la fase latente.

Un diagnóstico erróneo del trabajo de parto falso o de la fase latente prolongada conduce a una inducción o una conducción de parto innecesarias, las cuales pueden fracasar. Esto, a su vez, puede llevar a una cesárea y a una amnionitis innecesarias. Si una gestante ha estado en fase latente durante más de 8 horas y hay pocos signos de progreso se debe reevaluar la situación mediante una evaluación del cuello uterino, si no ha habido ningún cambio en el borramiento o

la dilatación del cuello uterino y no hay sufrimiento fetal, revisar el diagnóstico. Puede que la gestante no esté en trabajo de parto y si ha habido un cambio en el borramiento o la dilatación del cuello uterino, remitir a nivel superior según criterio médico. (19)

### **Expulsivo precipitado**

Este tipo de parto se caracteriza por una velocidad de dilatación y descenso superiores a los 5 cm/h en nulíparas y 10 cm/h en múltiparas con un descenso del punto guía de unos 6 cm/h en nulípara y 14 cm/h en múltiparas. Estos dos hechos se suelen dar conjuntamente, en general la duración total del período activo es de menos de 3 horas, el pronóstico materno es bueno aunque hay que descartar desgarros del canal del parto. Para el feto el pronóstico es más reservado ya que puede asociarse a depresión neonatal e hipoxia intraparto.

Atención del período expulsivo, el manejo más fisiológico del expulsivo debería ser el de esperar a que la mujer sienta ganas de empujar. Si los pujos son efectivos, se dejara que los haga de la forma que ella desee para su comodidad, facilitando en el momento del expulsivo, la visualización del periné para protegerlo adecuadamente. En este período, el riesgo de acidosis fetal es más elevado, por ello es recomendable realizar una monitorización continua de la frecuencia cardíaca fetal. Si se realiza una

auscultación intermitente, se hará cada 2 a 3 contracciones o cada 5 minutos, durante 60 segundos después de una contracción. Al igual que durante la dilatación, no se debe restringir la posibilidad de ingesta de líquidos y se debe informar a la mujer en todo momento de forma veraz y adecuada a sus conocimientos sobre la evolución del parto. Hay que favorecer la micción espontánea. Si la parturienta no orina o no lo ha hecho en cantidad adecuada, se practicara un sondaje vesical. Se debe valorar durante el expulsivo, no solo su duración, sino también su progreso. En ausencia de compromiso fetal, si la dinámica uterina es adecuada, la colaboración de la madre es buena y no existen problemas maternos que lo contraindiquen, se acepta como duración normal hasta 2 horas en nulíparas y hasta 1 hora en multíparas, siempre que exista un progreso continuo en el descenso de la presentación. En caso de anestesia regional, los límites se establecen en tres y dos horas para nulíparas y multíparas respectivamente. La falta de progreso y detención del descenso implican mal pronóstico, por lo que en estos casos deberemos extremar la vigilancia fetal y replanteamos la actuación obstétrica.

(19)

### **Desgarros obstétricos**

Constituyen la segunda causa de hemorragia posparto. El daño del tracto genital puede ocurrir espontáneamente o por manipulación usada para la extracción del feto. El traumatismo puede

ocurrir luego de un trabajo de parto prolongado, especialmente en pacientes con desproporción céfalo pélvico relativo o absoluto y en útero que ha sido estimulado con oxitocina o prostaglandinas, finalmente, también puede ocurrir luego de manipulación para extracción manual de la placenta. La rotura uterina es más frecuente en pacientes con cesárea previa. Las laceraciones cervicales son más comúnmente asociadas a utilización del fórceps; por ello, es que el cuello debería ser inspeccionado luego de estos procedimientos (19).

### **Episiotomía**

Los principales factores determinantes para realizar una episiotomía en un parto vaginal espontáneo son nuliparidad, peso y perímetro cefálico fetal. Su uso no se ha asociado con la edad materna ni con la talla fetal. La principal justificación para el uso de rutina de la episiotomía es la prevención de desgarros perineales graves de tercer grado (lesión en esfínter anal) y cuarto grado (lesión que abarca la mucosa rectal), debido a que estas lesiones pueden contribuir a la aparición de incontinencia anal. Sin embargo, la episiotomía por sí sola implica un desgarro de segundo grado porque se produce un corte superficial de los músculos del periné. Algunos autores indican que la pérdida de sangre en una episiotomía es de promedio medio lateral es de 250ml. (22)

### **Retención de restos placentarios**

La retención de tejido placentario y membranas de la placenta es la causa de 5 a 10% de las hemorragias posparto. La contracción y la retracción uterina empiezan luego de la expulsión de la placenta y su correcta expulsión permite una contracción y oclusión de los vasos sanguíneos respectivos. La retención de una porción de la placenta es más común si la placenta se desarrolla como succenturiata o con un lóbulo accesorio. Normalmente, después de la expulsión de la placenta esta debe ser examinada; más aún, si luego de su expulsión existe sangrado, la placenta debería obligatoriamente ser inspeccionada, para evidenciar la integridad de los vasos sanguíneos y la integridad de las membranas. Estos hallazgos clínicos sugieren una retención parcial o un lóbulo accesorio. Debemos recordar que la retención de placenta es más frecuente en gestaciones pre término extremos (menor de 24 semanas) y por ello está normada la revisión de la cavidad uterina en estos casos. (19)

#### **2.2.5. Manejo activo del tercer período**

El manejo activo del tercer período (expulsión activa de la placenta) ayuda a prevenir la hemorragia posparto y se incluye lo siguiente:

## **Oxitocina**

Dentro del minuto después del nacimiento del bebé, se debe palpar el abdomen para descartar la presencia de otro u otros bebés se administra oxitocina 10 unidades IM, la oxitocina se prefiere porque produce efecto 2 a 3 minutos después de la administración, tiene efectos colaterales mínimos y puede administrarse en todas las gestantes. Si no se dispone de oxitocina, se administra ergometrina 0,2 mg IM o prostaglandinas, antes de administrar estos medicamentos es importante asegurarse de que no exista otro bebé. No se administra ergometrina a mujeres con pre eclampsia o eclampsia o con presión arterial elevada, porque aumenta el riesgo de convulsiones y accidentes cerebro vasculares. (19)

## **Tracción controlada del cordón umbilical**

De acuerdo al manejo activo del alumbramiento se procede a pinzar el cordón umbilical cerca del perineo, usando una pinza de esponjas, se sostiene el cordón pinzado el extremo de la pinza con una mano y la otra mano apenas por encima del pubis de la mujer, luego se procede a estabilizar el útero aplicando contracción durante la tracción controlada del cordón, esto ayuda a prevenir la inversión uterina. Se mantiene tensión leve en el cordón umbilical para esperar una contracción fuerte del útero (2 a 3 minutos). Cuando el útero se redondee o el cordón se alargue, se tira del cordón hacia abajo con

mucha delicadeza para extraer la placenta, no esperar que salga un chorro de sangre antes de aplicar tracción al cordón, con la otra mano se continúa ejerciendo contracción sobre el útero y si la placenta no desciende después de 30 a 40 minutos de tracción controlada del cordón umbilical, no continúe halando sino:

Sostener con delicadeza el cordón umbilical y espere hasta que el útero está bien contraído nuevamente. Si es necesario, utilizar una pinza de esponjas para pinzar el cordón más cerca del perineo a medida que se alargue.

Con la contracción siguiente, se repite la tracción controlada del cordón umbilical, manteniendo la contracción, nunca aplicar tracción al cordón umbilical (halón) sin aplicar la contracción (pujo) por encima del pubis con la otra mano y al ser expulsada la placenta, las membranas delgadas pueden desgarrarse, se sostiene la placenta con las dos manos para hacerla girar con delicadeza hasta que las membranas queden retorcidas luego tirar lentamente para completar la extracción. Si las membranas se desgarran, se debe examinar con delicadeza la parte superior de la vagina y el cuello uterino provisto de guantes estériles o sometidos a desinfección de alto nivel y utilizando una pinza de esponjas para retirar cualquier trozo de membrana retenido. Examinar cuidadosamente la placenta para estar seguro de que está íntegra, si falta una porción de la

superficie materna o hay desgarros de membranas vascularizadas, se debe sospechar retención de fragmentos placentarios. (19)

### **Masaje uterino**

El masaje uterino se realiza de inmediato en el fondo del útero a través del abdomen de la mujer hasta conseguir que el útero se contraiga y la cual se debe repetir cada 15 minutos durante las 2 primeras horas y asegurándose de que el útero no se relaje después de detener el masaje uterino.

### **Examen para detectar desgarros**

Después del procedimiento se examine a la mujer cuidadosamente para reparar desgarro del cuello uterino o la vagina (19).

#### **2.2.6. Hemoglobina en el embarazo y post parto**

En el embarazo un cambio fisiológico que ocurre es el aumento del volumen plasmático a partir de la semana 6, donde el primer trimestre aumenta un 10 a 15% y a término un 30 a 50%, para un total de 1 a 1,5L, como aumenta el volumen plasmático pero no los glóbulos rojos, se presenta anemia dilucional, que es la anemia fisiológica del embarazo. La máxima dilución ocurre entre las 28 y 36 semanas. La anemia dilucional se produce porque la

paciente se está preparando para su parto, donde se pierden 0,5L de sangre en un parto normal y 1L en una cesárea. Lo ideal es que al momento del parto la paciente tenga una Hb de 13g/dL y cuando pierda 1,5g/dL sigue estando bien; mientras que si una paciente llega al parto con una Hb de 11,5g/dL, termina anémica con una Hb en 10g/dL. Si una paciente pierde un volumen importante de sangre en el posparto presenta astenia, adinamia, dificultad para respirar y no da de mamar porque ocurre isquemia y necrosis de la hipófisis anterior, disminuyendo la producción de prolactina; esto se conoce como síndrome de Sheehan. Los glóbulos rojos aumentan a partir de la semana 8, la primera fuente que produce glóbulos rojos a nivel embrionario es la vesícula vitelina, después comienzan a producirse en el hígado, bazo y la médula ósea. En el riñón se producen algunos factores que inducen la eritropoyesis.

Un 20% de las anemias se producen por falta de aporte de hierro, por ello se debe dar suplemento de hierro a las pacientes, el cual se acompaña con vitamina C para que se pueda absorber mejor. Si se da mucho hierro, se utiliza la cantidad necesaria y el resto se excreta, es decir no se acumula; por eso las pacientes refieren heces oscuras (23).

Se ha estimado que el requerimiento total promedio de hierro durante el embarazo normal es aproximadamente 1 240 mg.

después del parto, la masa de glóbulos rojos de la madre declina hacia los valores previos al embarazo; y se recicla el hierro de la hemoglobina de los glóbulos rojos eliminados para reponer las reservas corporales de hierro. En consecuencia, la pérdida neta de hierro, asociada con el embarazo es menor, aproximadamente 630 mg. Estos resultados se derivan de estudios realizados en mujeres que viven a nivel del mar o en altitudes bajas (menos de 1 500 metros sobre el nivel del mar). Aproximadamente 70% del área total del Perú se encuentra a nivel del mar o en altitudes bajas. Un 63,5% de la población (alrededor de 30 millones de habitantes) vive en altitud menor de 1 500 metros sobre el nivel del mar. Alrededor de 35% de la población vive permanentemente en las grandes alturas, las cuales fluctúan entre 1 500 y 4 500 metros sobre el nivel del mar. Existe información limitada acerca del impacto real de las grandes altitudes en el embarazo; y hasta donde sepamos, no existe información que indique si los requerimientos de hierro son diferentes en las mujeres que viven a grandes alturas en comparación con las mujeres que viven en bajas alturas. (23)

### 2.2.7. Suplementación de hierro

Según el Ministerio de Salud la determinación de hemoglobina se realizará de la siguiente manera:

- La primera medición de hemoglobina se realizará en la primera atención prenatal.
- La segunda medición de hemoglobina se realizará luego de 3 meses con relación a la medición anterior.
- La tercera medición de hemoglobina se solicitará antes del parto.
- Una cuarta medición se solicitará 30 días después del parto.

**Cuadro. Suplementación preventiva de anemia con hierro y ácido fólico**

Etapa	Micro nutrientes	Cantidad	Producto a utilizar	Tiempo
<b>Pre-concepción</b>	1 mg. de Ácido fólico	1 tableta diaria	Ácido fólico	Tres meses antes del embarazo.
<b>Gestación</b>	500ug. de Ácido fólico	1 tableta diaria	Ácido fólico	Durante las primeras 13 semanas de gestación.
	60 mg. de hierro elemental + 400ug. de Ácido fólico	1 tableta diaria	Sulfato ferroso/ Ácido fólico o Hierro polimaltosado/ Ácido fólico	A partir de la semana 14 de gestación.
	120 mg. de He elemental + 800ug. de Ácido fólico	2 tabletas diarias	Sulfato ferroso/ Ácido fólico o Hierro polimaltosado/ Ácido fólico	Gestantes que inician su atención prenatal después de la semana 32.
<b>Puerperio</b>	60 mg. de hierro elemental + 400ug. de Ácido fólico	1 tableta diaria	Sulfato ferroso/ Ácido fólico o Hierro polimaltosado/ Ácido fólico	Hasta los 30 días después del parto

Fuente. Ministerio de salud. Norma técnica. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas 2017

También nos dice que si en alguna de las determinaciones de hemoglobina, se detecta anemia (hemoglobina <11 g/dl, luego del ajuste según altura), debe referirse al médico obstetra para definir el procedimiento a seguir, evaluar la adherencia y derivar para la consulta nutricional con un profesional nutricionista. De no contar en el establecimiento de salud con el recurso humano, será el profesional de salud capacitado en consejería nutricional quien realice dicha actividad. (24)

**Cuadro. Tratamiento de anemia en gestantes y puérperas**

NIVEL DE HEMOGLOBINA		DOSIS	PRODUCTO A UTILIZAR
<b>Anemia de grado Leve</b>	Gestantes: Hb 10,0 – 10,9 g/dl	120 mg de hierro elemental y 800 µg de Ácido fólico por día.	Sulfato ferroso/Ácido fólico o Hierro polimaltosado/Ácido fólico
	Puérperas: Hb 11,0 – 11,9 g/dl		
<b>Anemia de grado Moderado</b>	Gestantes: Hb 7,0 – 9,9 g/dl		Hierro polimaltosado/Ácido fólico
	Puérperas: Hb 8,0- 10,9 g/dl		
<b>Anemia de grado Severo</b>	Gestantes: Hb < 7,0 g/dl	Referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o Puérperas: Hb < 8,0 g/dl ginecología)	
	Puérperas: Hb < 8,0 g/dl		

Fuente. Ministerio de salud. Norma técnica. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas 2017

### **2.2.8. Consecuencias de la anemia**

Muchas personas con anemia no muestran señales o síntomas, según progresa la enfermedad pueden reconocerse varios síntomas y signos que resultan de una reducción en la capacidad para el transporte de oxígeno.

Los síntomas y signos generales son:

- Sueño incrementado
- Astenia hiporexia (inapetencia)
- Anorexia
- Irritabilidad
- Rendimiento físico disminuido
- Fatiga
- Vértigos
- Mareos
- Cefaleas
- Alteraciones en el crecimiento
- En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal

La mayoría de estos síntomas se producen cuando la anemia es moderada o severa. La anemia ligera, generalmente no es detectada por la adaptación gradual del organismo a las bajas concentraciones de hemoglobina o porque algunos de los síntomas

que pueden aparecer se dan también en otras enfermedades y, por lo tanto, no son específicos de la anemia.

Más del 80% del hierro funcional en el organismo se encuentra como hemoglobina dentro de los eritrocitos; el resto está en forma de mioglobina y en las enzimas que catalizan los procesos de respiración celular, principalmente. En los últimos años, se ha reconocido cada vez más que el estado de hierro es importante porque una carencia leve o moderada, previa al desarrollo de la anemia, puede influir adversamente en el comportamiento humano, el desarrollo psicológico, el control de la temperatura del cuerpo y en la morbilidad por enfermedades infecciosas, cuando se va agotando gradualmente el hierro almacenado.

Es la anemia ligera la que más predomina, pero debido a que ninguno de los síntomas parece grave, dramático o pone en peligro la vida, existe la tendencia a ignorar la enfermedad, que no debe ser menospreciada. (25)

### **2.3. Marco conceptual**

- Factores obstétricos:

Se define como aquél que directa o indirectamente contribuye a que se modifique el desarrollo normal del feto, el estado materno o ambos. La valoración del riesgo es un proceso dinámico, ya que se

puede incrementar, disminuir o mantener sin variaciones, de ahí la necesidad de la evaluación continua de toda gestante. (26)

- Anemia:

La anemia ha sido definida por la OMS como una condición en la cual el contenido de hemoglobina en la sangre está por debajo de valores considerados normales, los cuales varían con la edad, el sexo, el embarazo y la altitud. Entre las causas de la anemia son variables; entre éstas se incluyen: la pobre ingesta diaria de macro y micronutrientes, la excesiva pérdida de sangre, la destrucción de los eritrocitos y el incremento de los requerimientos durante ciertos estadios de la vida. (23)

- Hemoglobina:

La hemoglobina es una proteína globular, que se encuentra en grandes cantidades dentro de los glóbulos rojos e importancia fisiológica, para el aporte normal de oxígeno a los tejidos. (27)

- Trabajo de parto prolongado:

Es una dilatación cervical o un descenso fetal anormalmente lentos durante el trabajo de parto. El trabajo de parto prolongado puede producirse por una desproporción feto pelviana (el feto no puede pasar por la pelvis materna), que puede producirse por una pelvis materna anormalmente pequeña o por un feto anormalmente grande o mal posicionado llamado distocia fetal. (28)

- Puerperio:

Se entiende por puerperio al período de tiempo que sigue al momento del parto durante el cual los cambios fisiológicos del embarazo, trabajo de parto y parto se resuelven y la mujer retorna al estado pre gravídico y en la glándula mamaria se producen una serie de cambios fisiológicos que permiten la lactancia. Usualmente este período de tiempo es de 6 semanas. (29)

- Episiotomía:

Etimológicamente episiotomía significa "cortar el pubis" (episeion = pubis y temno = yo corto). También denominada colpoperineotomía es una intervención quirúrgica que pretende facilitar la expulsión del feto ampliando el canal blando del parto. (30)

- Anemia en el embarazo:

La Organización Mundial de la Salud considera que existe anemia clínica en el embarazo cuando los valores de hemoglobina son menores de 11g/dL, que pueden clasificarse según el grado de severidad como: leve (10 a 10,9 g/dL), moderada (7 a 9,9 g/dL) y grave (menos de 7 g/dL). (31)

- Alumbramiento dirigido:

La tercera etapa del trabajo de parto, tiempo desde el nacimiento del recién nacido hasta la expulsión de la placenta y las membranas en la cual se incluyen estas acciones: administración de uterotónicos antes de que transcurra un minuto después del

nacimiento del bebé, aplicar tracción controlada del cordón umbilical y aplicar masajes uterinos después de la expulsión de la placenta, según sea apropiado. (32)

- Anemia en el puerperio:

Es el descenso de la hemoglobina  $< 12$  g/dl, dentro de las primeras 12 horas del puerperio. (33)

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo y diseño de Investigación.**

El presente trabajo de investigación fue no experimental, correlacional, retrospectivo y de corte transversal.

#### **3.2. Población y Muestra de Estudio.**

Estuvo conformado por las puérperas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital María Auxiliadora de Lima con diagnóstico de puérperas post parto eutócico durante el período de Setiembre a Diciembre del 2016.

##### **Población:**

La población estuvo compuesta por 237 puérperas post parto eutócico que fueron atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital María Auxiliadora de Lima durante el período de Setiembre a Diciembre del 2016.

##### **Muestra:**

Corresponde a un total de 210 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

**Tipo de muestro:** No probabilístico

### **3.3. Criterios de inclusión**

- Pacientes con datos en el SIP que tuvieron su parto en el Hospital María Auxiliadora.
- Pacientes con datos en el SIP con anemia de datos completos.
- Pacientes con datos en el SIP de post parto eutócico.
- Pacientes con datos en el SIP con análisis de hemoglobina al internarse y después del parto.
- Historias clínicas de pacientes con producto único.

### **3.4. Criterios de exclusión**

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con datos incompletos.
- Pacientes con parto por cesárea.
- Pacientes con embarazo gemelar.
- Paciente sin diagnóstico de anemia postparto.

### **3.5. Operacionalización de variables.**

VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores obstétricos

VARIABLE DEPENDIENTE: Anemia

VARIABLE INDEPENDIENTE				
VARIABLE	INDICADOR	CODIFICACIÓN	ESCALA	INSTRUMENTO
Factores obstétricos	Edad	18 -25 26- 30 35< =	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Grado de instrucción	Ninguno Primaria Secundaria Superior	Nominal	
	Ocupación	Ama de casa Empleada Estudiante Comerciante	Nominal	
	Estado civil	Soltera Casada Conviviente Otro	Nominal	
	Hemoglobina previa	Sin Anemia Entre 10,1 - 10,9g/dL Entre 7,1 - 10,0g/dL Menor de 7,0g/dL	Nominal	
	RPM	SI NO	Nominal	
	Pre eclampsia	SI NO	Nominal	

	Macrosomía Fetal	SI NO	Nominal	
	Trabajo de parto prolongado	SI NO	Nominal	
	Expulsivo precipitado	SI NO	Nominal	
	Episiotomía	SI NO	Nominal	
	Alumbramiento incompleto	SI NO	Nominal	
	Desgarros perineal	SI NO	Nominal	

VARIABLE DEPENDIENTE				
VARIABLE	INDICADOR	CODIFICACIÓN	ESCALA	INSTRUMENTO
Anemia	Leve	(11,0-11,9 g/dl)	Intervalo	Ficha de recolección de datos
	Moderada	(8,0 –10,9 g/dl)	Intervalo	
	Severa	(< 8,0 g/dl)	Intervalo	

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

En nuestra investigación la recolección de datos se realizó por medio de la revisión de los datos del Sistema Informático Perinatal (SIP) debidamente autorizadas que se encontraba en Estadística que además cumplen con los criterios de inclusión durante el período de estudio.

<b>DATOS</b>	<b>Nº</b>
<b>Datos de filiación</b>	4
<b>Factores obstétricos ante parto</b>	4
<b>Factores obstétricos Intraparto</b>	5
<b>Hemoglobina ante parto</b>	1
<b>Hemoglobina postparto</b>	1
<b>TOTAL</b>	16

El instrumento fue una ficha de recolección de datos la cual fue previamente elaborada y validada en la investigación, que estuvo conformado por tres partes: la primera contiene datos de filiación (4 ítems), la segunda parte factores obstétricos ante parto (4 ítems), la tercera parte factores obstétricos intraparto (5 ítems) y la cuarta parte contiene datos de la hemoglobina ante parto (1 ítem) la quinta parte contiene datos de la hemoglobina postparto (1 ítem).

### **3.7. Procesamiento y análisis de datos.**

Se solicitó los permisos correspondientes en el servicio de Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, los cuales permitieron el acceso a SIP (Sistema Informático perinatal).

Luego se inició a transcribir todos los datos en la ficha de recolección de las puérperas que cumplieron con los criterios de inclusión, así como el análisis de hemoglobina confirmando el diagnóstico de anemia posteriores al parto, a continuación se ingresó la ficha de recolección a una base de datos. Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21,0.

Para las variables cualitativas se determinaron frecuencias absolutas y porcentajes. Además se utilizó la prueba Chi-cuadrado para hallar la relación de las variables cualitativas, por lo que con un nivel de confianza (IC) del 95%, un valor de  $p < 0,05$  es considerado significativo. Los resultados se presentaron en tablas simples y de doble entrada para su mejor comprensión y análisis estadístico.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

TABLA 1

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE PACIENTES POSTPARTO  
EUTÓCICO CON ANEMIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA, SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS		
<b>EDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
18 – 23	118	56,2
24 – 29	41	19,5
=<35	51	24,3
<b>ESTUDIOS</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Primaria	13	6,2
Secundaria	159	75,7
Superior	38	18,1
<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Casada	22	10,5
Conviviente	132	62,9
Soltera	46	21,9
Otros	10	4,8
<b>OCUPACIÓN</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ama de casa	49	23,3
Estudiante	42	20,0
Comerciante	72	34,3
Otros	47	22,4
<b>TOTAL</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

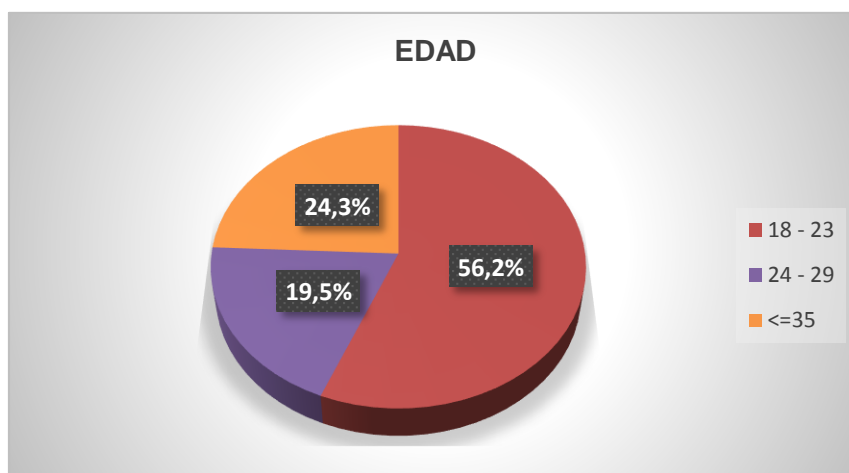
Fuente: Sistema Informativo Perinatal (SIP), 2016

#### Interpretación

Según se observa en la Tabla 1 y en la gráfico 1, 2,3 y 4, se puede observar que 56,2% pacientes post parto con anemia se encontraron en la etapa de vida joven

comprendido entre 18 a 23 años, en la etapa adulto entre >35 años 24,3% y la diferencia 19,5% se encuentra entre 24 a 29 años, en cuanto a la variable estudios 75,7% tiene nivel secundaria, 18,1% nivel superior, 6,2% nivel primario, también se encontró que el 62,9% pacientes post parto eutócico con anemia eran convivientes y 21,9% estaban solteras, 34,3% pacientes postparto eutócico con anemia era comerciante, 23,3% se dedicaban a las labores de la casa y 20% eran estudiantes.

**GRÁFICO 1 Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según edad, 2016**



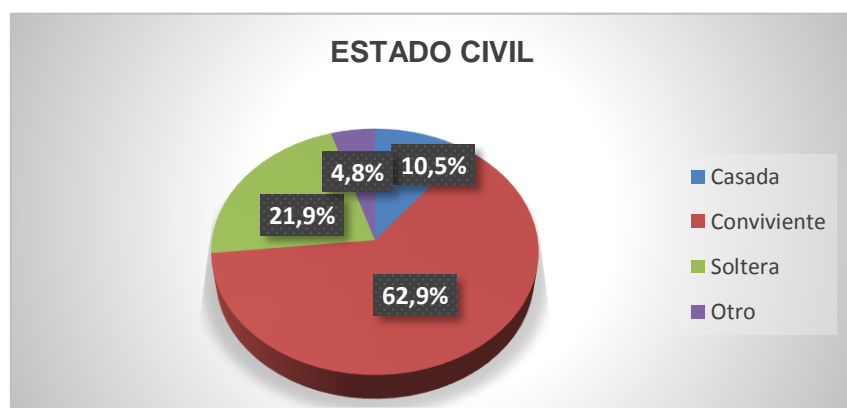
Fuente: Tabla 1

**GRÁFICO 2** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según estudios, 2016



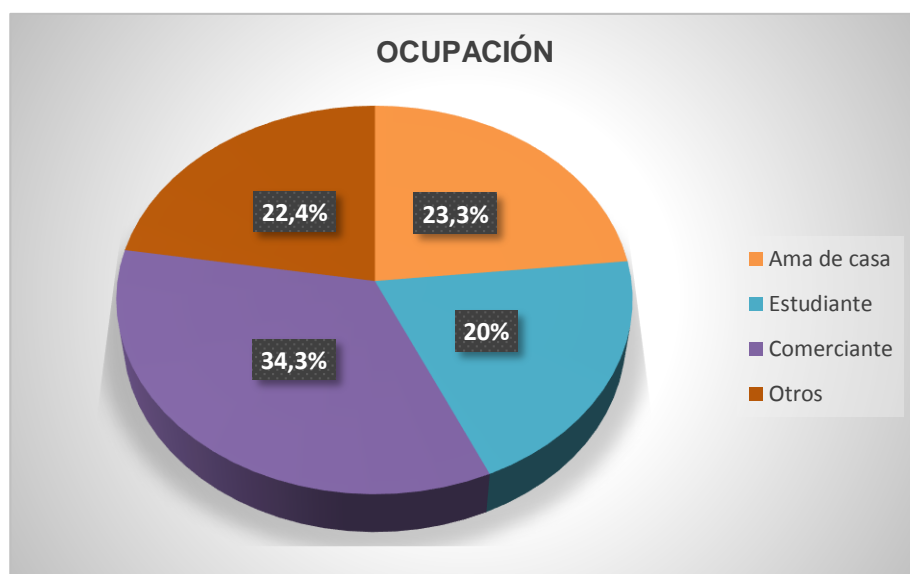
Fuente: Tabla 1

**GRÁFICO 3** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según estado civil, 2016



Fuente: Tabla 1

**GRÁFICO 4** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según ocupación, 2016



Fuente: Tabla 1

**TABLA 2**

**FACTORES OBSTÉTRICOS ANTEPARTO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN  
PACIENTES POSTPARTO EUTÓCICO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA, SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

<b>FACTORES ANTEPARTO</b>		
<b>Hemoglobina previa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sin Anemia</b>	101	48,1
<b>Anemia leve</b>	81	38,6
<b>Anemia moderada</b>	27	12,9
<b>Anemia severa</b>	1	0,5
<b>Macrosomía</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	5	2,4
<b>No</b>	205	97,6
<b>RPM</b>		
<b>Si</b>	79	37,6
<b>No</b>	131	62,4
<b>Pre eclampsia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	4	1,9
<b>No</b>	206	98,1
<b>Total</b>	210	100,0

Fuente: Sistema Informativo Perinatal (SIP),2016

**Interpretación**

En la tabla 2 se observó que del total de pacientes con anemia 48,1% ingreso con valores normales de hemoglobina, 38,6% con anemia leve, 12,9% con anemia moderada, se observó también pacientes con anemia que presentaron RPM fueron 37,6%, macrosomía fetal 2,4%, pre eclampsia 1,9% del total.

**TABLA 3**

**FACTORES OBSTÉTRICOS INTRAPARTO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN  
PACIENTES POSTPARTO EUTÓCICO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
MARÍA AUXILIADORA, SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

<b>FACTORES INTRAPARTO</b>		
<b>EPISIOTOMÍA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	132	62,9
<b>No</b>	78	37,1
<b>DESGARRO PERINEAL</b>		
<b>1° grado</b>	39	18,6
<b>2° grado</b>	16	7,6
<b>No</b>	155	73,8
<b>TRABAJO DE PARTO PROLONGADO</b>		
<b>Si</b>	12	5,7
<b>No</b>	198	94,3
<b>EXPULSIVO PRECIPITADO</b>		
<b>Si</b>	5	2,4
<b>No</b>	205	97,6
<b>ALUMBRAMIENTO INCOMPLETO</b>		
<b>SI</b>	3	1,4
<b>NO</b>	207	98,6
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

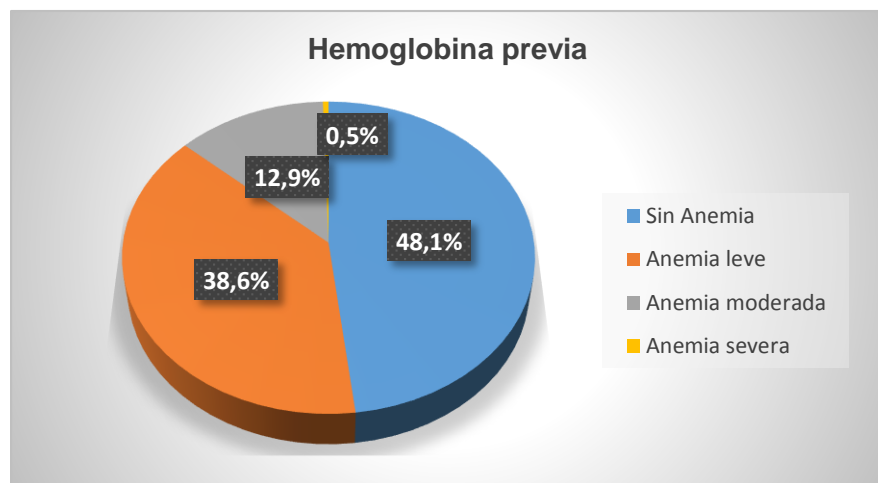
Fuente: Sistema Informático Perinatal (SIP), 2016

**Interpretación**

En la tabla 3 se observó que del total de pacientes con anemia, al 62,9% se le realizó episiotomía, 18,6% pacientes con anemia presentaron desgarro perineal de 1ª grado, 7,6% desgarro perineal de 2º grado, así 5,7% presentó trabajo de

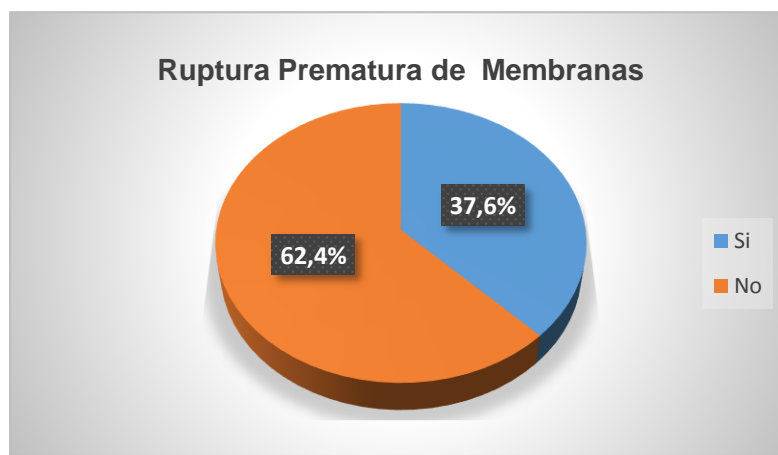
parto prolongado, 2,4% presentó expulsivo precipitado y 1,4% presentó alumbramiento incompleto.

**GRÁFICO 5** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según Hemoglobina previa, 2016



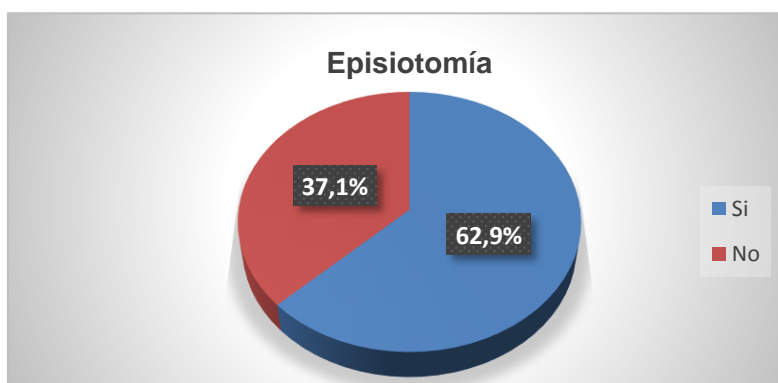
Fuente: Tabla 2

**GRÁFICO 6** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según Ruptura prematura de membranas, 2016



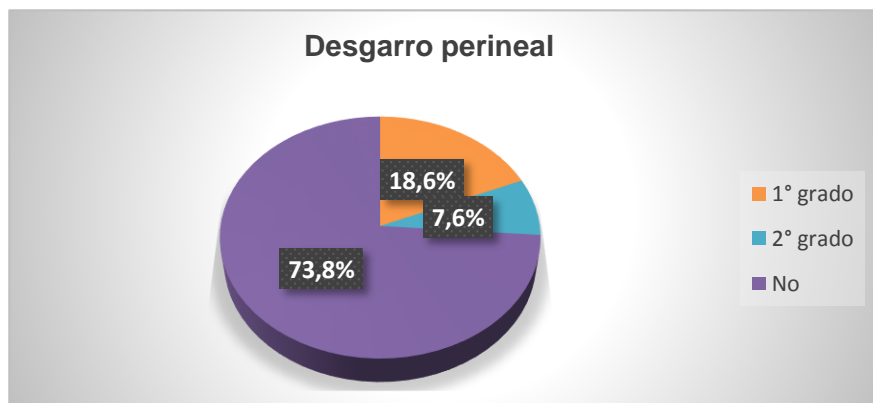
Fuente: Tabla 2

**GRÁFICO 7** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según Episiotomía, 2016



Fuente: Tabla 3

**GRÁFICO 8** Pacientes postparto eutócico con anemia atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Setiembre a Diciembre según Desgarro perineal, 2016



Fuente: Tabla 3

**TABLA 4**

**NIVEL DE HEMOGLOBINA ANTES Y DESPUÉS DEL PARTO EUTÓCICO EN  
PACIENTES CON ANEMIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA, SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

ANEMIA PREVIA		HEMOGLOBINA POSTPARTO		TOTAL	p*
		ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
Sin Anemia	N°	72	29	101	0,002 p<0,05
	%	34,3%	13,8%	48,1%	
Anemia leve	N°	48	33	81	
	%	22,9%	15,7%	38,6%	
Anemia moderada	N°	9	18	27	
	%	4,3%	8,6%	12,9%	
Anemia severa	N°	0	1	1	
	%	0,0%	0,5%	0,5%	
TOTAL	N°	129	81	210	
	%	61,4%	38,6%	100,0%	

Fuente: Reporte de SPSS

**Interpretación**

La tabla 4 muestra que existe significancia estadística con un valor ( $p^* = 0,002$ ), también se observó que la frecuencia de anemia fue un 61,4% anemia leve, 38,6% anemia moderada, así mismo se encontró que del total que ingresaron sin anemia 34,3% presentó anemia leve después del parto y 13,8% presentó anemia moderada, también se encontró como datos que pacientes que ingresaron con anemia leve 38,6% salieron con anemia moderada 15,7% después del parto.

**TABLA 5**

**ANEMIA POSTPARTO RELACIONADA CON MACROSOMÍA FETAL EN  
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA,  
SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

MACROSOMÍA FETAL		HEMOGLOBINA POSTPARTO		Total	p*
		ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
Si	N°	1	4	5	0,054 p>0,05
	%	0,5%	1,9%	2,4%	
No	N°	128	77	205	
	%	61,0%	36,7%	97,6%	
Total	N°	129	81	210	
	%	61,4%	38,6%	100,0%	

Fuente: Reporte de SPSS

**Interpretación**

La tabla 5 indica que la macrosomía fetal no está relacionada con la presentación de anemia según la prueba de chi cuadrado ( $p^* = 0,054$ ), así mismo 2,4% resultó con macrosomía fetal.

**TABLA 6**

**ANEMIA POSTPARTO RELACIONADA CON RPM EN PACIENTES  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, SETIEMBRE A  
DICIEMBRE 2016**

RPM		HEMOGLOBINA POSTPARTO		Total	p*
		ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
Si	N°	37	42	79	0,001 P<0,05
	%	17,6%	20,0%	37,6%	
No	N°	92	39	131	
	%	43,8%	18,6%	62,4%	
Total	N°	129	81	210	
	%	61,4%	38,6%	100,0%	

Fuente: Reporte de SPSS

**Interpretación**

La tabla 6 indica que en la relación entre RPM y anemia post parto si está relacionada con la presentación de anemia según la prueba de chi cuadrado ( $p^*=0,001$ ), en la cual se puede observar que 37,6% presentaron RPM, del cual 20% presento anemia moderada y 17,6% presento anemia leve.

**TABLA 7**

**ANEMIA POSTPARTO RELACIONADA CON PRE ECLAMPSIA EN  
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA,  
SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

PRE ECLAMPSIA		HEMOGLOBINA POSTPARTO		Total	p*
		ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
Si	N°	2	2	4	0,635 p>0,05
	%	1,0%	1,0%	1,9%	
No	N°	127	79	206	
	%	60,5%	37,6%	98,1%	
Total	N°	129	81	210	
	%	61,4%	38,6%	100,0%	

Fuente: Reporte de SPSS

**Interpretación**

La tabla 7 muestra que la relación entre pre eclampsia con anemia no está relacionada con la presentación de anemia según la prueba de chi cuadrado realizada el cual indica ( $p^* = 0,635$ ), se puede observar que 1,9% de pacientes post parto con anemia presentaron pre eclampsia.

**TABLA 8**

**ANEMIA POSTPARTO RELACIONADA CON EXPULSIVO PRECIPITADO EL TRABAJO DE PARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

EXPULSIVO PRECIPITADO		HEMOGLOBINA POSTPARTO		Total	p*
		ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
Si	N°	0	5	5	0,004 p<0,05
	%	0,0%	2,4%	2,4%	
No	N°	129	76	205	
	%	61,4%	36,2%	97,6%	
Total	N°	129	81	210	
	%	61,4%	38,6%	100,0%	

Fuente: Reporte de SPSS

**Interpretación**

La tabla 8 muestra que existe relación entre expulsivo precipitado y anemia post parto el cual indica ( $p^*=0,004$ ) tiene significancia estadística según la prueba de chi cuadrado, como también se puede apreciar 2,4% de pacientes presentaron expulsivo precipitado.

**TABLA 9**

**ANEMIA POSTPARTO RELACIONADA CON TRABAJO DE PARTO  
PROLONGADO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA, SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

TRABAJO DE PARTO PROLONGADO		HEMOGLOBINA POSTPARTO		Total	p*
		ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
SI	N°	7	5	12	0,821 p>0,05
	%	3,3%	2,4%	5,7%	
No	N°	122	76	198	
	%	58,1%	36,2%	94,3%	
Total	N°	129	81	210	
	%	61,4%	38,6%	100,0%	

Fuente: Reporte de SPSS

**Interpretación**

La tabla 9 muestra que el trabajo de parto prolongado no está relacionada con la presentación de anemia según la prueba de chi cuadrado con valor ( $p^*=0,821$ ) en la cual se puede observar 5,7% de pacientes con anemia presentaron trabajo de parto prolongado, así 3,3% presento anemia leve y 2,4% presento anemia moderada.

**TABLA 10**

**ANEMIA POSTPARTO RELACIONADA CON EPISIOTOMÍA EN PACIENTES  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, SETIEMBRE A  
DICIEMBRE 2016**

EPISIOTOMÍA		HEMOGLOBINA POSTPARTO		Total	p*
		ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
Si	N°	70	62	132	0,001 p<0,05
	%	33,3%	29,5%	62,9%	
No	N°	59	19	78	
	%	28,1%	9,0%	37,1%	
Total	N°	129	81	210	
	%	61,4%	38,6%	100,0%	

Fuente: Reporte de SPSS

**Interpretación**

La tabla 10 muestra que existe relación entre pacientes que presentaron episiotomía y su hemoglobina post parto según la prueba chi cuadrado ( $p^*=0,001$ ), así se presentó 62,9% se les realizó episiotomía de las cuales 33,3% presentó anemia leve después del parto y 29,5% presentó anemia moderada y 37,1% de pacientes post parto con anemia no se les realizó episiotomía .

**TABLA 11**

**ANEMIA POSTPARTO RELACIONADA CON DESGARRO PERINEAL EN  
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA,  
SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

DESGARRO PERINEAL		HEMOGLOBINA POSTPARTO		Total	p*
		ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
1° grado	N°	18	21	39	0,006 p<0,05
	%	8,6%	10,0%	18,6%	
2° grado	N°	6	10	16	
	%	2,9%	4,8%	7,6%	
No	N°	105	50	155	
	%	50,0%	23,8%	73,8%	
Total	N°	129	81	210	
	%	61,4%	38,6%	100,0%	

Fuente: Reporte de SPSS

**Interpretación**

La tabla 11 muestra que hay una relación estadística significativa entre desgarro perineal y hemoglobina post parto, en la cual se observó que 18,6% de pacientes post parto con anemia presentaron desgarro de primer grado, así 8,6% anemia leve y 10% anemia moderada, 7,6% de pacientes post parto con anemia presento desgarro de segundo grado en el cual 2,9% presentó anemia leve.

**TABLA 12**

**ANEMIA POSTPARTO RELACIONADA CON ALUMBRAMIENTO  
INCOMPLETO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA, SETIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

ALUMBRAMIENTO INCOMPLETO		HEMOGLOBINA POSTPARTO		Total	P*
		ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA		
Si	N°	1	2	3	0,314 p>0,05
	%	0,5%	1,0%	1,4%	
No	N°	128	79	207	
	%	61,0%	37,6%	98,6%	
Total	N°	129	81	210	
	%	61,4%	38,6%	100,0%	

Fuente: Reporte de SPSS

**Interpretación**

La tabla 12 muestra que según la prueba de chi cuadrado ( $p^*=0,314$ ) el alumbramiento incompleto no está relacionada con la presentación de anemia ya que no hay relación significativa y del total 1,4% presentó alumbramiento incompleto.

## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN**

En el Perú, según la OMS, la anemia es un problema severo de salud pública que afecta a más del 50% de los niños en edad preescolar, al 42% de madres gestantes y al 40% de las mujeres en edad fértil (MEF) que no están gestando, como también pudiendo producir complicaciones tanto para la madre como para su hijo. Estos niveles de prevalencia en cada grupo poblacional hacen del Perú el país más afectado por la anemia.

Fisiológicamente se ha determinado que alrededor de las seis semanas posparto, la Hb regresan a sus niveles previos en ausencia de una pérdida sanguínea excesiva, (definida esta última cuando se presenta una diferencia en las concentraciones de Hb pre y posparto  $\geq 3,5$  g/dL) y se sabe que la estimación clínica de la pérdida sanguínea es sobreestimada. Un elemento importante a determinar es lo correspondiente a la concentración de Hb después del parto y de esta manera también determinar qué factores son los que producen el descenso de la Hb, así en cuanto a los factores sociodemográficos esta la edad que encontró que el 56,2% de pacientes postparto entre 18 a 23 años padecen anemia (Tabla 1), así mismo el 75% pacientes post parto con anemia realizaron sus estudios hasta nivel secundario estos resultados concuerdan con el estudio realizado por Tite Muchagalo y Jeofre Fabián menciona que la edad media 23,7 +/- 7 años, con 61% entre 18 a 30 años de edad, ocupación ama de casa 67%,

están relacionados con anemia post parto, se puede deducir entonces que los factores sociodemográficos pueden influenciar en la anemia. En cuanto al estado civil se encontró 62,9% pacientes post parto con anemia son convivientes así mismo 34,3% pacientes post parto con anemia tienen como ocupación comerciante.

Así también se encontró que ciertos factores ante parto e Intraparto las cuales se asociaron a la anemia post parto o su descenso de hemoglobina convirtiéndose así en moderada o grave, como la anemia previa la cual presentó más del 50% de pacientes estudiadas con 38,6% anemia leve 12,9% con anemia moderada, 0,5% con anemia grave así y 40,1% pacientes post parto que no presentó anemia antes del parto ,continuando se encontró 37,6% de pacientes post parto presento rotura prematura de membranas, episiotomía 62,9% y el desgarro perineal de 1° grado con 18,6%, así también presentaron desgarro de 2° grado 7,6%. Todos estos se asociaron a anemia posparto. Así el estudio realizado por Parodi Jordan tuvo como resultados similares tales como: ruptura prematura de membranas 20,5%, presentaron desgarros vulvoperineales 29,3%.

Se realizó la relación estadística de los factores obstétricos ante parto e Intraparto, en las cuales se pudo observar que la anemia previa ( $p^*=0,002$ ), ruptura prematura de membranas ( $p^*=0,001$ ), expulsivo precipitado ( $p^*=0,004$ ), episiotomía ( $p^*= 0,001$ ), desgarro perineal ( $p^*= 0,006$ ) se relaciona con la anemia post parto.

También se pudo observar que factores obstétricos que no están relacionados ya que al ser la prueba de chi-cuadrado dieron como resultados ( $>0,05$ ) de significancia los cuales son; macrosomía relacionado con la anemia ( $p^*=0,05$ ), Pre eclampsia relacionado con anemia ( $p^*=0,635$ ), factores Intraparto trabajo de parto prolongado relacionado con anemia ( $p^*=0,821$ ), alumbramiento incompleto ( $p^*= 0,314$ ).

## CONCLUSIONES

Luego de haber culminado con la siguiente investigación puedo concluir lo siguiente:

**Primera:** Existen factores obstétricos más frecuentes para el desarrollo de la anemia en puérperas, entre ellas tenemos los factores ante parto en el cual se observó pacientes con anemia leve y moderada, pacientes que presentaron ruptura prematura de membranas y entre los factores obstétricos intraparto tenemos la episiotomía y desgarro perineal de 1° grado.

**Segunda:** Existe una reducción de los niveles de hemoglobina después del parto, siendo más frecuente la anemia leve con 61,4% y anemia moderada con 38,6%.

**Tercera:** La proporción de anemia aumentó en general ya existe un nivel de significancia estadística con un valor ( $p^*=0,002$ ), con mayor frecuencia de anemia leve y moderada al determinar el nivel de hemoglobina antes y después del parto.

**Cuarta:** Los factores obstétricos asociados significativamente a la anemia posparto fueron; la anemia previa ( $p^*=0,002$ ), rotura prematura de membranas ( $p^*=0,001$ ), expulsivo prolongado ( $p^*=0,004$ ) y desgarro perineal ( $p^*=0,006$ ), un evento que se ha podido determinar es que los

factores encontrados para esta reducción de la hemoglobina en puérperas están asociadas en la mayoría a las medidas profilácticas y tratamientos que se realizan para la prevención de los sangrados durante el parto y el puerperio inmediato.

## **RECOMENDACIONES**

1. Dado que la anemia es un problema de salud pública en la actualidad, principalmente la leve y moderada, afectando a gestantes, puérperas, se sugiere fortalecer la detección temprana con los controles prenatales, para mejorar el manejo y vigilancia médica oportuna con suplementos de hierro, evaluando su adherencia en las gestantes con anemia, para que posteriormente lleguen a su labor de parto con niveles de hemoglobina adecuados.
2. Empezar estudios para determinar los componentes más eficaces del manejo activo del tercer período del trabajo de parto, ya que ayudará a prevenir complicaciones, como la hemorragia posparto, siendo causa principal de mortalidad materna, como también capacitar eficientemente al personal de salud para establecer un manejo adecuado y por lo tanto el tratamiento que la paciente requiera con el propósito de brindar una mejor calidad en la atención de salud.

3. Establecer fechas en el calendario para que los establecimientos de salud realicen actividades exclusivamente sobre anemia en el embarazo y puerperio esto dirigido a todas gestantes y puérperas. Para reducir la pérdida hemática posparto inmediato es importante que se mantenga la integridad del periné y esto es más probable que se consiga si se respeta la fisiología del parto. Las funciones de las obstetras en este ámbito son realizar una buena dirección y atención del parto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcázar L. Impacto Económico de la Anemia En El Perú. Ministerio de Salud. [en línea]. 2012. [fecha de acceso 10 de Abril de 2017]; pp. 16-21. URL Disponible desde: [http://www.grade.edu.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE\\_ANEMIA.pdf](http://www.grade.edu.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE_ANEMIA.pdf)
2. Cárdenas AK. Incidencia de anemia en pacientes puérperas que ingresaron con valores de hemoglobina dentro de los parámetros normales, al Hospital Básico Macachí en el período comprendido entre Octubre 2012 a Marzo 2013. [Tesis de grado]. Quito: Universidad central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas; 2014. [fecha de acceso 10 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4468/1/T-UCE-0006-91.pdf>
3. Ministerio de Salud (MINSa). Informe anemia en gestantes del Perú y provincias con comunidades nativas 2011 [base de datos en línea]. Perú: Instituto Nacional de Salud; 2012. [fecha de acceso 10 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/ier/res\\_2011/Prevalencia%20de%20anemia%20en%20gestantes%20v%201\\_0\\_1.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/ier/res_2011/Prevalencia%20de%20anemia%20en%20gestantes%20v%201_0_1.pdf)

4. Capurro A, Lede R, Rosanova M, Copertari P, Petrungraro V. Revisión sistemática sobre la administración rutinaria de hierro durante el puerperio. Investigación en área de evaluación en tecnologías en salud (AETS) [revista en internet] 2010 Diciembre. [fecha de acceso 10 de Abril de 2017]; Vol. 1 – N°5. URL Disponible desde: [https://www.researchgate.net/profile/Roberto\\_Lede/publication/261322672\\_Revisión\\_Sistematica\\_sobre\\_la\\_Administración\\_Rutinaria\\_de\\_Hierro\\_durante\\_el\\_Puerperio](https://www.researchgate.net/profile/Roberto_Lede/publication/261322672_Revisión_Sistematica_sobre_la_Administración_Rutinaria_de_Hierro_durante_el_Puerperio)
5. Organización Mundial de la Salud. La anemia como centro de atención. Hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia [monografías en internet]. 2005 [fecha de acceso 11 de Abril de 2017] URL Disponible desde: [http://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/La\\_anemia\\_como\\_centro\\_de\\_atenci%C3%B3n\\_1.pdf](http://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/La_anemia_como_centro_de_atenci%C3%B3n_1.pdf)
6. Barba F, Cabanillas JC. Factores asociados a la anemia durante el embarazo en un grupo de gestantes mexicanas. Archivos en Medicina Familiar. [en línea]. 2007. [fecha de acceso 11 de Abril de 2017] ;(9); 7. URL Disponible desde: <http://www.redalyc.org/pdf/507/50712865004.pdf>
7. Pariguana YM., Santos J. Factores de riesgo de la hemorragia post parto inmediato: Estudio Caso – Control en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales- Collique, durante el período de Abril - Octubre de 2003. [Tesis de grado]. Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2004. [fecha de acceso

11 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/359/1/Pariguana\\_lj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/359/1/Pariguana_lj.pdf)

8. Narváez J, Herrera R, Orellana M, Franco G. Prevalencia de anemia con y sin hemoglobina ajustada, en parturientas del Hospital Vicente Corral Moscoso. [revista en internet]. Ecuador: Revista médica HJCA y Hospital Metropolitano de Quito; 2012 [fecha de acceso 11 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: <http://www.revistamedicahjca.med.ec/ojs/index.php/RevHJCA/article/view/242>
9. Tite J. Factores asociados a anemia posparto en pacientes admitidas en el Hospital Básico Pelileo, durante el período Enero – Junio 2012 [Tesis de grado].Ecuador; 2013. [fecha de acceso 10 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: <http://redi.uta.edu.ec/handle/123456789/3691>
10. Pineda M. Niveles de anemia en mujeres de post-parto en el Hospital Luis Moscoso Zambrano de Enero hasta Diciembre 2012. [Tesis de grado]. Ecuador: Universidad de Machala Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud Escuela de Enfermería 2014 [fecha de acceso 11 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/836/7/CD00167-TESIS.pdf>

11. Parodi J. Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el instituto nacional materno perinatal. [Tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina E.A.P. de Obstetricia; 2016. [fecha de acceso 10 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4829/1/Parodi\\_qj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4829/1/Parodi_qj.pdf)
12. Munares O, Palacios C. Estudio retrospectivo sobre concentración de hemoglobina y factores asociados a la anemia posparto en primigestas menores de 30 años de Lima, Perú, 2010. [en línea]. 2015 [fecha de acceso 12 de Abril de 2017]; 30(2):8. URL Disponible desde: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v30n2/0121-0319-muis-30-02-00037.pdf>
13. Quispe FE. La prevalencia de anemia en la mujer embarazada y su repercusión Materno- Perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna- 2009. [Tesis de grado].Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Facultad de Ciencias de la Salud; 2012. [fecha de acceso 12 de Abril de 2017]. URL Disponible desde:<http://redi.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/280/TG0134.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Arroyo NM. Prevalencia de anemia moderada y anemia severa en la mujer embarazada y sus repercusiones materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2011 [Tesis de grado].Perú:

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Facultad de Ciencias de la Salud; 2013. [fecha de acceso 13 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: [http://200.37.105.196:8080/bitstream/handle/unibg/225/110\\_2013\\_Arroyo\\_Contreras\\_NM\\_FACS\\_Medicina\\_2013.pdf?sequence=1](http://200.37.105.196:8080/bitstream/handle/unibg/225/110_2013_Arroyo_Contreras_NM_FACS_Medicina_2013.pdf?sequence=1)

15. Kescherman F. Anemia y metabolismo férrico. [Archivo medicina interna ] Montevideo: Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina; 2010 [fecha de acceso 11 de Abril de 2017]. URL Disponible desde : <http://132.248.9.34/hevila/Archivosdemedicinainterna/2010/vol32/supl2/1.pdf>
16. Quintemo G. Anemia y Homeopatía. Indicaciones terapéuticas [en línea]. India: B. Jain Publishers (P.) LTD; 2004.[fecha de acceso 11 Abril de 2017] URL Disponible desde : <https://books.google.com.pe/books?id=F4jKf2HjLJoC&printsec=frontcover&dq=anemia&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwis mNmYgazTAhWBD8AKHdu4DKQQ6AEIIDAA#v=onepage&q=anemia&f=false>
17. Redondo N, Salazar C, Requena P, Sánchez A, Romero M, Sancho C, Romero L, Soria E. Fisiopatología médica Tema 21 Alteraciones en el estado de los eritrocitos: Anemias [monografía en internet]. 2009. [fecha de acceso 14 de Abril de 2017] URL Disponible desde:[http://mural.uv.es/rasainz/1.1 GRUPO7 POWER ANEMIA.pdf](http://mural.uv.es/rasainz/1.1_GRUPO7_POWER_ANEMIA.pdf)

18. Hooker. Anemia en el Embarazo. [monografía en Internet]. [citado el 9 de Abril De 2017] Disponible desde: <https://ginecalde13.files.wordpress.com/2013/04/obste-tema-34-anemia-en-el-embarazo.pdf>
  
19. Vigil P, Savransky R, Pérez J A, Delgado J, Núñez E. Guía clínica de flasog ruptura prematura de membranas [monografía en Internet].Panamá; Guía clínica de la Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia FLASOG; 2011 [citado el 25 de Abril De 2017] URL Disponible desde: <http://www.sogiba.org.ar/documentos/GC1RPM.pdf>
  
20. Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología. Guía de manejo de trabajo de parto, parto y sus complicaciones. [base de datos en línea]. Colombia: Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C. [citado el 9 de Abril De 2017] Disponible desde: <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Publicaciones/GUIA%207.%20%20MANEJO%20DEL%20TRABAJO%20DE%20PARTO,%20PARTO%20Y%20SUS%20COMPLICACIONES.pdf>
  
21. Aguirre Unceta A, Aguirre Conde A, Pérez A, Echániz I. Recién nacido de peso elevado. [Base de datos en línea]. Bilbao: Unidad Neonatal. Servicio de Pediatría. Hospital de Basurto; 2008 [citado el 9 de Abril De 2017] Disponible desde: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_1.pdf)

22. Vargas M. Episiotomía. [revista médica] 2011. [fecha de acceso 15 de Abril del 2017]; 599(5) URL Disponible desde: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/599/art13.pdf>
23. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [en línea] Sistema de información nutricional sobre vitaminas y minerales de OMS; 2011 [fecha de acceso 19 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
24. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [base de datos en línea]. Perú: Biblioteca Central del Ministerio de Salud; 2017. [fecha de acceso 10 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
25. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infante, [revista en internet] 2012. [fecha de acceso 15 de Abril del 2017]; 58(19). URL Disponible desde: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a09v58n4.pdf>

26. Capítulo 11. Riesgo reproductivo. BVS Cuba Libro de autores cubanos. [en Línea]: Cuba; 2010. [Fecha de acceso 17 de Abril de 2017]. URL Disponible desde :<http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0ginecolo--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-0l--11-hr-50---20-preferences---00-0-1-00-0-0-11-1-0windowsZz-1250-00&a=d&c=ginecolo&cl=CL1&d=HASH0bcf14bb690288ea7fabf9.16.4>
27. Brandan N, Aguirre M V, Giménez CE. Hemoglobina. [monografía en internet] Cátedra de Bioquímica – Facultad de Medicina UNNE; 2008 [fecha de acceso 20 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: [https://docs.moodle.org/all/es/images\\_es/5/5b/Hemoglobina.pdf](https://docs.moodle.org/all/es/images_es/5/5b/Hemoglobina.pdf)
28. Moldenhauer J. Trabajo de parto prolongado. [monografía en línea] The \_Children's Hospital of Philadelphia [Citado el 21 Abril de 2017]. URL Disponible desde: <http://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-y-complicaciones-del-trabajo-de-parto-y-el-parto/trabajo-de-parto-prolongado>
29. Amaya J. Capítulo 17 puerperio y lactancia materna. [monografía en línea] siglo XXI [Citado el 21 Abril de 2017]. URL Disponible desde: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/20/9789584476180.17.pdf>

30. De Miguel J, Sánchez M. Episiotomía: criterio obstétrico actual. [en línea] [Citado el 21 Abril de 2017]. Disponible desde: <http://formaciones.elmedicointeractivo.com/emiold/documentos/obstetricia/nuevo/cap6a.pdf>
31. Orejón F. Factores obstétricos asociados a la anemia posparto inmediato en primíparas en el Instituto Nacional Materno Perinatal septiembre - noviembre 2015 [Tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina E.A.P. de Obstetricia; 2016. [fecha de acceso 22 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/4725/Orejón\\_pf.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/4725/Orejón_pf.pdf?sequence=1)
32. Pérez I, Serrano M, Morón J. Manejo del alumbramiento: conducta expectante frente a conducta activa. [en línea]. Málaga. [fecha de acceso 10 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: [http://revistacuidandote.eu/fileadmin/VOLUMENES/2015/Volumen9/Articulos/1MANEJO\\_DEL\\_ALUMBRAMIENTO\\_art.pdf](http://revistacuidandote.eu/fileadmin/VOLUMENES/2015/Volumen9/Articulos/1MANEJO_DEL_ALUMBRAMIENTO_art.pdf)
33. Espitia F, Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. [revista en internet]. Colombia: Revistas Médicas UIS de la Universidad Industrial de Santander; 2013 [fecha de acceso 11 de Abril de 2017]. URL Disponible desde: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>

**ANEXOS**

## ANEXO 1

FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA Y NIVEL DE HEMOGLOBINA ANTES Y DESPUÉS DEL PARTO EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2016

### FICHA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

**SEDE:** Hospital María Auxiliadora de Lima

**INSTRUCCIONES:** El llenado de las fichas de recolección de datos será en base a los registros que se encuentran en el SIP (sistema informático perinatal), el llenado debe ser correctamente tal como se encuentra en ella, no se permite borrar, cambiar o modificar datos.

#### DATOS GENERALES

HCL: .....

EDAD: .....

NIVEL EDUCATIVO:

Ninguno	( )	Primaria	( )
Secundaria	( )	Superior	( )

ESTADO CIVIL:

Casada	( )	Soltera	( )
Conviviente	( )	Otro	( )

OCUPACIÓN:

Empleado(a)	( )	Estudiante	( )
Ama de casa	( )	Comerciante	( )

#### FACTORES OBSTÉTRICOS ANTEPARTO

Hemoglobina previa	SI	NO
Macrosomía fetal	SI	NO
Rotura prematura de membranas	SI	NO
Pre eclampsia	SI	NO

### **FACTORES OBSTÉTRICOS INTRAPARTO**

Trabajo de parto prolongado	SI	NO
Expulsivo precipitado	SI	NO
Episiotomía	SI	NO
Desgarro perineal		
1° grado ( )    2° grado ( )    3° grado ( )    4° grado ( )		
Alumbramiento incompleto	SI	NO

### **HEMOGLOBINA ANTEPARTO**

<b>Sin anemia</b>	( )
Entre 10,1 - 10,9 g/dL	( )
Entre 7,1 - 10,0g/dL	( )
Menor de 7,0g/dL	( )

### **HEMOGLOBINA POSPARTO INMEDIATO**

Entre 11,0 - 11,9 g/dL	( )
Entre 8,0 - 10,9g/dL	( )
Menor de 8,0g/dL	( )

ANEXO II

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable e indicadores	Muestra	Diseño	Instrumento	Estadística
¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la anemia y nivel de hemoglobina antes y después del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Setiembre a Diciembre del 2016?	<p><b>General</b> Determinar factores obstétricos asociados a la anemia y nivel de hemoglobina antes y después del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora entre, Setiembre a Diciembre del 2016.</p> <p><b>Específico</b> -Determinar los factores obstétricos más frecuentes asociados a la anemia después</p>	Existen factores obstétricos que se asocian a la anemia que alteran el nivel de hemoglobina en puérperas del Hospital María Auxiliadora de Lima.	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Factores obstétricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Grado de instrucción</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Ocupación</li> </ul> <p>Factores ante parto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia previa</li> <li>• RPM</li> <li>• Pre eclampsia</li> <li>• Macrosomía fetal</li> </ul>	Conformado por los datos del SIP de puérperas atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital María Auxiliadora de Lima con diagnóstico de puérperas post parto eutócico durante el período entre Setiembre a Diciembre del 2016.	El presente trabajo de investigación fue no experimental, correlacional, retrospectivo y de corte transversal.	Revisión de información del SIP (sistema informático Perinatal) debidamente autorizadas que se encontraba en Estadística que además cumplen con los criterios de inclusión durante el período de estudio.	Tablas Gráficos

	<p>del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el nivel de hemoglobina antes y después del parto en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora.</li> <li>- Determinar el grado de anemia en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora.</li> <li>- Identificar la asociación entre el nivel de hemoglobina con los factores obstétricos en puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora.</li> </ul>		<p>Factores Intraparto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo de parto prolongado</li> <li>• Expulsivo precipitado</li> <li>• Episiotomía</li> <li>• Alumbramiento incompleto</li> <li>• Desgarros de partes blandas</li> </ul> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Anemia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve</li> <li>• Moderada</li> <li>• Grave</li> </ul>	<p><b>Muestra:</b></p> <p>Todas las unidades de análisis que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b></p> <p>No probabilístico</p>			
--	---	--	---	---	--	--	--