



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**RELACION ENTRE ANEMIA Y LAS COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN
GESTANTES EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA EN EL PERIODO DE
ENERO A MARZO EN EL 2015**

TESIS PRESENTADA POR:

EDITH URSULA MEZA ALIAGA

Tesis Para Optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

Lima – Perú

2016

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a mi madre y tío por ser mi fortaleza y mis guías, que con mucho sacrificio, amor y apoyo me motivan a superarme y a cumplir mis metas, a mi padre que desde el cielo ilumina mi camino.

A mi hermana por tolerar mis cambios de humor en todo este tiempo, a mis padrinos por ser como mis segundos padres siempre motivándome, apoyándome y a mi familia que me acompañaron a lo largo del camino con el apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Me gustaría agradecer a Dios en primer lugar por permitirme un día más de vida y por bendecirme en todo este tiempo.

Agradezco también a mi madre y mi tío porque creyeron en mí, depositan su confianza y cariño.

A la Universidad y Escuela de Obstetricia por acogerme en sus aulas durante mi formación profesional. Al Hospital María Auxiliadora por abrirme las puertas y la oportunidad de realizar el presente documento.

A mis maestros por brindarme la formación profesional

Gracias a todos por cuanto hicieron por mi, que Dios los bendiga.

RESUMEN

El presente estudio fue planteado con el objetivo siguiente. Determinar la relación entre anemia y las complicaciones obstétricas en gestantes en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de enero a marzo del 2015. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo-correlacional, retrospectivo, transversal. Los resultados demostrados fueron con tablas y gráficos con una muestra de 124 gestantes. Procesados mediante Microsoft Excel sobre el sistema operativo de Windows 10 y SPSS versión 21.1 **Resultados:** De acuerdo al estudio realizado se observa una incidencia de anemia donde las gestantes empiezan con anemia leve con un 73.4%, anemia moderada un 23.8% y anemia severa un 3.2%, al finalizar el embarazo con anemia leve el 45.2%, aumentando la cantidad de gestantes con anemia moderada al 42.7%, y con anemia severa al 12.1%. El porcentaje de edad se encuentran las adultas jóvenes entre los 18 y 29 años de edad con un 60.5%, su estado civil es conviviente lo que representa 70.2%. Las complicaciones maternas encontradas fueron: el aborto con 12.9%, Preeclampsia con 8.9%, RPM con 8.9%, infección herida operatoria con 3.2%, ITU con 2.4%, atonía uterina con 2.4% y placenta previa con 1.6%, entre las complicaciones fetales encontradas sufrimiento fetal con 9.7%, oligohidramnios con un 6.5%, bajo peso de RN con 3.2%, RCIU fue del 2.4% y prematuridad encontrada fue del 1.6%. **Conclusión:** Podemos entender que las pacientes con anemia moderada y severa al inicio de su embarazo mantienen sus niveles de hemoglobina y el 28.2% de pacientes con anemia leve empeoran su nivel de hemoglobina, terminando su embarazo con una anemia moderada o severa. Podemos concluir que, en las gestantes con anemia existe relación con las complicaciones obstétricas, siendo las complicaciones maternas las más representativas con 40.3% y las fetales con 36.3%, presentando así mayor riesgo de morbilidad materna en las gestantes con anemia.

Palabras Claves: Anemia, hemoglobina, complicaciones obstétricas

ABSTRACT

This study was planned with the next target. Determine the relationship between anemia and obstetric complications in pregnant women in the Maria Auxiliadora Hospital in the period from January to March 2015. **Methodology:** A descriptive-correlational, retrospective, cross-sectional study. The results were shown in tables and graphs with a sample of 124 pregnant women. Processed using Microsoft Excel on the operating system Windows 10 and SPSS version 21.1 **Results:** According to study an incidence of anemia where pregnant begin with mild anemia with 73.4%, moderate anemia 23.8% and severe anemia observed 3.2 %, at the end of pregnancy with mild anemia 45.2%, increasing the number of pregnant women with moderate anemia to 42.7%, and severe anemia to 12.1%. The percentage of young adults age are between 18 and 29 years old with 60.5%, marital status is married representing 70.2%. Maternal complications were: abortion with 12.9%, Preeclampsia with 8.9%, RPM with 8.9%, wound infection operative with 3.2%, ITU with 2.4%, uterine atony with 2.4% and placenta previa with 1.6% between fetal complications found fetal distress with 9.7%, 6.5% oligohidramnios with low weight of RN with 3.2%, IUGR was found 2.4% and 1.6% prematurity was. **Conclusion:** We can understand that patients with moderate and severe anemia in early pregnancy to maintain their hemoglobin levels and 28.2% of patients with mild anemia worsen your hemoglobin level, ending her pregnancy with moderate or severe anemia. We can conclude that, in pregnant women with anemia exists regarding obstetric complications, the most representative maternal complications and fetal 40.3% with 36.3%, thus presenting increased risk of maternal morbidity and mortality in pregnant women with anemia.

Keywords: Anemia, hemoglobin, obstetric complications.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INDICE	vi
INTRODUCCION	viii

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO METODOLOGICO

1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	9
1.2. DELIMITACION DE LA INVESTIGACION	11
1.2.1. Delimitación social	11
1.2.2. Delimitación temporal	11
1.2.3. Delimitación espacial	11
1.3. PROBLEMAS DE LA INVESTIGACION	12
1.3.1. Problema general	12
1.3.2. Problemas específicos	12
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	12
1.4.1. Objetivo general	12
1.4.2. Objetivos específicos	12
1.5. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION	12
1.5.1. Hipótesis general	12
1.5.2. Hipótesis específicas	12
1.5.3. Identificación y clasificación de las variables	12
1.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACION	14
1.6.1. Tipo de investigación	15
1.6.2. Nivel de la investigación	15
1.6.3. Método de la investigación	15
1.7. POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION	15
1.7.1. Población	15
1.7.2. Muestra	15
1.8. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCION DE DATOS	17
1.8.1. Técnicas	17
1.8.2. Instrumentos	17

1.9. JUSTIFICACION, IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION	18
1.9.1. Justificación Teórica	18
1.9.2. Justificación Práctica	18
1.9.3. Justificación Social	19
1.9.4. Justificación Legal	19

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	20
2.1.1. Antecedentes nacionales	20
2.1.2. Antecedentes internacionales	23
2.2. BASES TEORICAS	26
2.3. DEFINICION DE TERMINOS BASICOS	40

CAPITULO III

PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

3.1. TABLAS Y GRAFICAS ESTADISTICAS	42
3.2. CONTRASTACION DE HIPOTESIS Y CONCLUSION	52

DISCUSION 56

CONCLUSION 58

RECOMENDACIONES 59

FUENTES DE INFORMACION 60

ANEXOS 64

Matriz de consistencia

Instrumentos

INTRODUCCION

Primordialmente la anemia constituye uno de los problemas de salud pública más grandes a nivel mundial, en especial en los países en vía de desarrollo y entre ellos Perú, presentando una tasa alta de anemia en gestantes, siendo esta una de las patologías más frecuentes presentadas en el embarazo o ser producida por este.

La anemia es la disminución de la concentración de la hemoglobina en la sangre, este parámetro va depender de factores como la edad, sexo y como en ciertas circunstancias especiales como el embarazo, siendo esta una de las patologías presente en el día a día del Hospital María Auxiliadora.

Durante el embarazo las necesidades nutricionales deben ser mayores que en otra etapa de la vida por lo que la gestante deberá suministrarse los elementos nutricionales necesarios para el desarrollo del bebe y no llegar a tener niveles inadecuados de hemoglobina.

Alrededor del primer trimestre del embarazo los requerimientos son menores, pero a partir del segundo trimestre hay un aumento considerable del volumen sanguíneo materno, la presencia de anemia desde el inicio de la gestación puede provocar complicaciones obstétricas como aborto, infecciones urinarias, preeclampsia, oligohidramnios, RCIU, prematuridad, los cuales tienen que ser prevenidos, teniendo un adecuado control del valor de la hemoglobina en el embarazo podremos evitar algunas de estas complicaciones.

Es por tal motivo que pretendo realizar esta investigación para determinar la relación de la anemia y las complicaciones obstétricas en el servicio de Gineco Obstetricia en el Hospital María Auxiliadora y por tanto formulo el siguiente problema.....

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO METODOLOGICO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

El embarazo es un periodo importante durante el cual una adecuada nutrición en la madre gestante es clave para un estado óptimo de salud tanto de la madre como del producto de la gestación¹.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) define anemia como la disminución de la hemoglobina por debajo de 11g/dl en el primer y tercer trimestre y bajo 10,5 g/dl en el segundo trimestre², se encuentra entre las diez enfermedades más frecuentes en el mundo, sobre todo en países con altos niveles de desnutrición, la madre puede presentar mayor susceptibilidad a infecciones, disminución de la capacidad laboral e incluso riesgos de muerte ³.

La anemia es uno de los problemas de salud pública más graves a nivel mundial, la tasa de prevalencia en países desarrollados es de 23% y 52% en países en vías de desarrollo, es una de las patologías más frecuentes que pueden presentarse con el embarazo o ser producida por éste, y producir complicaciones tanto para la madre como para su hijo con un aumento significativo de amenaza de aborto, infección de vías urinaria, parto prematuro, ruptura prematura de membranas, oligohidramnios, estados hipertensivos del embarazo, hemorragia

obstétrica, infección de herida, recién nacidos de bajo peso, así como mayor número de ingresos a las unidades de cuidados intensivos e intermedios⁴.

Es una de las afecciones más frecuentes de la población mundial, se calcula que al menos 2 MILLONES (2.000.000) de personas sufren esta enfermedad y aproximadamente un 50% de los casos se debe a deficiencia de hierro (Anemia Ferropénica), por lo tanto se la clasifica como una enfermedad nutricional y así como una enfermedad que fundamentalmente afecta a poblaciones pobres del mundo especialmente a los niños, adolescentes y mujeres embarazadas³.

La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas de los países desarrollados. La prevalencia de anemia en el embarazo, promedia entre el 35 – 75% en diferentes regiones del mundo, siendo el 55% en Estados Unidos. En las embarazadas la máxima prevalencia se da en África (57,1%) y Asia Sudoriental (48,2%), seguidas por el Mediterráneo Oriental (44,2%), el Pacífico Occidental (30,7%), Europa (25%) y las Américas (24,1%). En total hay en el mundo 56,4 millones de embarazadas anémicas (prevalencia mundial del 41,8%)⁵.

En Latinoamérica, la anemia por deficiencia de hierro constituye la patología de mayor prevalencia en el grupo materno-infantil. Un estudio realizado en Argentina demostró que el 7,4% de la población estudiada presentaba anemia en el primer o segundo trimestre del embarazo⁶.

En Ecuador una muestra de 153 pacientes embarazadas en el tercer trimestre de gestación que fueron ingresadas al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Teodoro Maldonado Carbo en Guayaquil, 99 (64,7%) presentaron anemia y la complicaciones más frecuentes en las pacientes fueron Infecciones a las vías urinarias y amenaza de parto pre-término⁷.

Según el estudio realizado en Chile en el 2008, comparando la prevalencia de anemia, de acuerdo al lugar de residencia el promedio de anemia total fue de 9,34%; rurales 6,07% vs. Urbanas 3,27% lo cual demostró asociación estadísticamente significativa, en la variable zona geográfica de residencia⁹.

Investigaciones realizadas en Perú indican el riesgo de presentar anemia en relación al estado civil; considerando que las madres solteras registran índices más altos de malnutrición, probablemente por desajustes psicosociales ya que

enfrenta el embarazo sola sin el acompañamiento del padre, tienen menor nivel educativo y sus controles prenatales son tardíos, lo que los coloca en una situación desventajosa, influyendo negativamente en el resultado de la gestación⁸.

Según encuesta demográfica y de Salud Familiar (ENDES), en el Perú el número de gestantes fue de más de 600 000 y la prevalencia de anemia en gestantes fue mayor al 50%¹⁷.

Según los informes estadísticos del Hospital María Auxiliadora en el año 2015, ingresaron al servicio de Gineco – Obstetricia 7818 gestantes siendo 2571 las pacientes que presentaron anemia durante la gestación representadas por el 32.88%. La anemia es la segunda causa de morbilidad materna en adolescentes del Hospital María Auxiliadora y la cuarta causa de morbilidad materna en mujeres gestantes.

1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Delimitación Social

El grupo social objeto de estudio son las gestantes con anemia que acudieron al Hospital María Auxiliadora.

1.2.2. Delimitación Temporal

La recolección de datos para la presente investigación se realizó de las historias realizadas durante los meses de Enero a Marzo del 2015 En el Hospital María Auxiliadora.

1.2.3. Delimitación Espacial

El presente estudio se realizó en el Hospital María Auxiliadora que está comprendido dentro de la jurisdicción de la Dirección de Salud (DISA) II Lima Sur que comprende 13 distritos de la zona sur de la Provincia de Lima. Se encuentra ubicada en la Av. Miguel Iglesias 968 en el Distrito de San Juan de Miraflores, Lima. Es una institución asistencial de Tercer Nivel que funciona como único centro hospitalario de referencia en el Cono Sur de Lima Metropolitana, brindando Atención Integral Básica en los servicios de Salud a la población de distritos urbano, marginal y rural.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema general:

¿Cuál es la relación entre anemia y las complicaciones obstétricas en gestantes en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de enero a marzo del 2015?

1.3.2 Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la relación entre las complicaciones maternas y la anemia en gestantes?
- ¿Cuál es la relación entre las complicaciones fetales y la anemia en gestantes?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.4.1 Objetivo General

Determinar la relación entre anemia y las complicaciones obstétricas en gestantes en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de enero a marzo del 2015.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre las complicaciones maternas y la anemia en gestantes.
- Determinar la relación entre las complicaciones fetales y la anemia en gestantes.

1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Hipótesis general

H_A: Existe relación entre la anemia y las complicaciones obstétricas.

H₀: No existe relación entre la anemia y las complicaciones obstétricas.

1.5.2 Hipótesis específicas

H₁: Existe relación entre las complicaciones maternas y la anemia.

H₀: No existe relación entre las complicaciones maternas y la anemia.

H₂: Existe relación entre las complicaciones fetales y la anemia.

H₀: No existe relación entre las complicaciones fetales y la anemia.

1.5.3. Identificación y clasificación de variables

Variable independiente: Anemia en el embarazo

Variable dependiente: Complicaciones obstétricas

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
Anemia en el embarazo	Se define como la disminución de la masa de hemoglobina en el período de gestación; se considera anemia cuando el nivel de hemoglobina en el primer y tercer trimestre es menor a 11 gr% y cuando éste es inferior a 10,5 gr% en el segundo trimestre	Es la reducción de más el 10% del valor normal en el total de eritrocitos	Anemia leve Anemia moderada Anemia severa	Anemia leve Hb 9 – 10.9 g/dl Anemia moderada Hb 7 – 8.9 g/dl Anemia severa Hb. < 7 g/dl	Ordinal	Resultado de ex. de laboratorio
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS	Se refieren a disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo, trabajo de parto y parto.	Se define a las complicaciones maternas presentadas en el embarazo, parto o puerperio	• ITU	Molestias urinarias bajas y/o fiebre, PRU y/o PPL positivos, leucocituria, nitritos, con urocultivo positivo de más de 100,000 colonias	Nominal	Historia Clínica
			• Aborto	Interrupción del embarazo, con o sin expulsión, parcial o total, antes de las 22 semanas.	Nominal	
			• Preeclampsia	> 20 semanas con PAD>90 mmHg y/o PAS>140 una proteinuria igual o > de 300 mg en orina de 24 horas.	Nominal	
			• Ruptura Prematura de Membranas	Rotura de las membranas ovulares, después de las 21 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto	Nominal	
			• Placenta previa	Caracterizado por la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero, clínicamente por hemorragias variables.	Nominal	
			• Atonía uterina	Proceso el cual el útero no se contraiga por falta de tono, lo que provoca hemorragia.	Nominal	

			<ul style="list-style-type: none"> • Infección herida operatoria 	Ocurren en una herida creada por un procedimiento, debido a que la piel esta normalmente colonizada por un número de microorganismos que pueden causar infección	Nominal	
			<ul style="list-style-type: none"> • Amenaza de aborto 	presencia de hemorragia de origen intrauterino antes de las 22 semanas.	Nominal	
			<ul style="list-style-type: none"> • Amenaza de parto pretermino 	dinámica uterina regular asociada a modificaciones cervicales progresivas desde las 22 hasta las 36,6 semanas de gestación.	Nominal	
		Se define a toda complicación fetal	<ul style="list-style-type: none"> • RCIU 	El feto no alcanza su pleno potencial de crecimiento por debajo del percentil 10 para la edad gestacional	Nominal	
			<ul style="list-style-type: none"> • Oligohidramnios 	Líquido amniótico <400ML	Nominal	
			<ul style="list-style-type: none"> • Prematuridad 	Nacimiento antes de 37 semanas de gestación.	Nominal	
			<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso de recién nacido 	Bajo peso (< 2500 gr)	Nominal	
			<ul style="list-style-type: none"> • Sufrimiento fetal 	DIP II DIP III	Nominal	

1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

1.6.1 Tipo de Investigación

Descriptivo: Porque se midió de manera independiente las variables, describiendo los hechos de la manera en la que se presentan sin realizar ninguna modificación o experimento. **Correlacional:** Tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más variables, en un contexto particular. **Retrospectivo:** Porque el evento que son las complicaciones obstétricas han ocurrido antes del estudio. De corte **Transversal:** Los datos de cada sujeto representan esencialmente un momento del tiempo, pueden examinar la relación entre diferentes variables en un tiempo determinado. La unidad de muestra será tomada en una sola oportunidad¹⁶.

1.6.2 Nivel de Investigación

Aplicativo: porque se realizó sobre hechos concretos y específicos, de carácter netamente utilitarios orientados a la resolución de problemas específicos¹⁶.

1.6.3 Método

Cuantitativo: Los símbolos numéricos se utilizaran para la exposición de los datos que provienen de un cálculo o medición. Se pueden medir las diferentes unidades, elementos o categorías identificables¹⁶.

1.7 POBLACION Y MUESTRA DE INVESTIGACION

1.7.1 Población

La población está conformada 476 gestantes que ingresaron al Hospital María Auxiliadora, entre los meses de Enero a Marzo del 2015.

1.7.2. Muestra

Es una muestra Probabilística, se calculó el tamaño de la muestra con la siguiente formula:

$$n = \frac{K^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{E^2 (N-1) + K^2 \cdot P \cdot Q}$$

K: Nivel de confianza 99% = 2.58
N: Población = 476
E: Error de precisión 1% = 0.1
P: % a favor = 0.50
Q: % en contra = 0.50

$$n = \frac{6.6564 * 476 * 0.50 * 0.50}{0.01 (475) + 6.6564 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{792.1116}{6.4141}$$

$$n = 123.495 \quad \rightarrow \quad n = 124$$

La muestra que se tomo es de 124 gestantes con anemia.

Es una muestra de 124 gestantes, de tipo probabilística, que cumplen con los criterios de inclusión, en este caso de padecer de anemia durante toda la gestación corroborando con los exámenes de laboratorio tomados al inicio y al final de la gestación.

Criterios de inclusión:

- Pacientes embarazadas con anemia que ingresaron al Hospital María Auxiliadora.
- Gestantes con anemia desde el inicio de la gestación hasta el final.
- Gestantes con historia clínica completa.
- Gestantes que hayan tenido mínimo 3 controles prenatales.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con embarazo gemelar o múltiple.
- Diagnóstico de mola hidatiforme
- Gestantes que no hayan tenido control prenatal
- Toda mujer gestante que curse con patologías asociadas previos al embarazo.

1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCION DE DATOS

1.8.1 Técnicas

En esta investigación la recolección de datos se realizó por medio de la revisión de las Historias clínicas debidamente autorizadas que se encontraban en el servicio de admisión. La técnica usada es la observación, el mismo que implica la selección y registró sistemático de las características de las variables en estudio, la cual se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas.

Una vez recolectados, revisados y codificados los datos, se procedió a almacenarlos en una base de datos, que se dio a conocer a través de tablas y cuadros estadísticos, los mismos que se construyeron en el programa de Excel o SPSS, seguido de su análisis e interpretación de los resultados, preparada para fines de la investigación.

1.8.2 Instrumentos

El instrumento que se usó para la investigación fue una ficha de recolección de datos la cual consta de cuatro ítems, en el primer ítem están los datos generales donde se recoge información de la gestante como número de historia clínica, edad y estado civil; en el segundo ítem se recoge características obstétricas como: número de gestaciones, edad gestacional y número de controles prenatales; en el tercer ítem exámenes de laboratorio como : hemoglobina, teniendo en cuenta el valor de la hemoglobina para determinar en qué categoría se encuentra (anemia leve, moderada, severa) al inicio y final del embarazo; en el cuarto ítem se recoge información sobre las complicaciones obstétricas que se divide en maternas como (aborto, preeclampsia, infección urinaria) y fetales como (retardo de crecimiento intrauterino, oligohidramnios, parto pre termino) teniendo como alternativas si (presencia de complicación), no (ausencia de complicación).

Procesamiento de los resultados:

Los datos recolectados están ordenados y tabulados en el sistema computarizado de SPSS empleando el paquete estándar de la versión 21.1

para Windows. Con el fin de realizar un análisis descriptivo, también se usó el programa de Excel para la estructuración de las tablas y gráficos estadísticos. Para establecer la relación de las variables se empleó la prueba de independencia mediante el chi cuadrado (χ^2).

1.9 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

1.9.1 Justificación Teórica

La anemia es un problema mundial que afecta a dos millones de personas; pero es más frecuente en el mundo en desarrollo especialmente en los grupos susceptibles, como lactantes, niños pequeños y embarazadas⁴. La prevalencia mundial de la anemia en la población general es del 24,8%, y se calcula que 1620 millones de personas presentan anemia³. La anemia en el embarazo es una patología presente en el día a día evidenciándose con una cantidad considerable de complicaciones que pueden llevar a la muerte tanto de la madre como del producto ¹. Durante el año 2011, en el Instituto Nacional Materno-Perinatal (INMP), se encontró durante la atención prenatal que el quinto diagnóstico más frecuente consultado fue el de anemia que complica el embarazo en un número de 806 (2.4%) gestantes adultas atendidas¹⁷, según estos estudios realizados, es que se puede decir que la anemia en la gestante es un problema actual latente y que este a su vez conlleva a complicaciones obstétricas. Por lo tanto es necesario tener nuevas investigaciones sobre la anemia y sus complicaciones obstétricas, lo que demuestra que el presente estudio va incrementar el conocimiento científico acerca de la relación de la anemia y sus complicaciones, como fuente de análisis para reducir los indicadores de morbilidad materna, además esta investigación servirá para otros tipos de investigaciones relacionadas.

1.9.2 Justificación Práctica

Desde el punto de vista práctico está enfocado a conocer las complicaciones más frecuentes producto de la anemia durante el embarazo, y así tomar medidas preventivas hacia esta enfermedad, y disminuir la morbilidad por esta causa, además servirá como base para los diagnósticos y tratamientos en el futuro, y que el personal de salud tome

conciencia sobre la importancia de valorar el estado nutricional de la gestante.

1.9.3 Justificación Social

Es necesario investigar sobre la anemia y sus complicaciones obstétricas, ya que es un problema social muy frecuente que afecta a la salud de las gestantes, generando complicaciones altamente perjudiciales tanto a la madre como a su producto¹, en las que podemos encontrar con frecuencia como las infecciones, inadecuado desarrollo del embarazo, abortos en la primera etapa de la gestación ¹⁰, por lo que estudios como este encaminados a determinar la relación de la anemia y sus complicaciones obstétricas, y determinar la incidencia de la anemia en la población elegida, serían de gran utilidad en la comprensión de los diferentes aspectos de esta enfermedad, para lograr enriquecer el conocimiento en este campo.

1.9.4 Justificación Legal

Desde el punto de vista legal, el tema del presente estudio se encuentra amparado con la constitución política del Perú en el Artículo 7 “Todos tienen derecho a la protección de su salud, como el deber de contribuir a su promoción”, por lo cual estamos en el deber de brindar salud a través de medidas preventivas para evitar la anemia en gestantes.

Según la ley general de Salud, LEY N° 26842, Título I, Art: 1, “Toda persona tiene el derecho al libre acceso a prestaciones de salud y a elegir el sistema previsional de su preferencia”. Art. 2: “Toda persona tiene derecho a exigir que los bienes destinados a la atención de su salud correspondan a las características y atributos indicados en su presentación y a todas aquellas que se acreditaron para su autorización”.

Según los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015 en donde el “Objetivo 5 es Mejorar la salud materna teniendo como meta reducir la mortalidad materna”, sabiendo que la anemia puede producir morbilidad materna.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Tesis Nacionales

Arroyo Contreras Néstor Marco. 2011. Tesis titulada: Prevalencia de anemia moderada y anemia severa en la mujer embarazada y sus repercusiones maternas perinatales en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2011. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de anemia moderada y severa en las gestantes y su repercusión materna perinatal. **Materiales y Métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo y transversal; realizado en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2011. **Resultados:** En el hospital Hipólito Unanue de Tacna en el 2011 se presentó el 34,25% de gestantes, donde la anemia leve se encontró en un 27,37%, la anemia moderada 6,29 y la anemia severa 0,59%. Las repercusiones materno perinatales más frecuentes fueron: Hemorragia post parto, la infección de herida quirúrgica, pre-eclampsia, Aborto, bajo peso del recién nacido, prematuridad, sufrimiento fetal, mortalidad perinatal. **Conclusión:** La prevalencia de anemia moderada y severa se encuentra por encima del promedio nacional y representa un factor de riesgo obstétrico corregible de alta prevalencia que predispone a resultados negativos en perjuicio materno perinatal.

Arotoma O. Marcelo; Guzmán A. Magna; Valencia V. Teresa; Cayra S. Olga. 2011. Tesis titulada: Patologías Obstétricas durante el embarazo, parto y puerperio de las Adolescentes con anemia atendidas en el Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2009. **Objetivo:** Determinar patologías obstétricas en adolescentes con anemia, durante el embarazo, parto y puerperio. **Material y Método:** Estudio descriptivo, diseño no experimental; se revisó 363 Historias Clínicas Perinatales; información procesada con Programa Estadístico SPSS, versión 18. Hipótesis contrastada con la Prueba Chi cuadrado. **Conclusiones:** Patologías durante el embarazo en adolescentes con anemia: infección del tracto urinario 25,3%(92), abortos 14,0%(51), oligohidramnios 9,6%(35) y preeclampsia leve 8,2%(30); en el parto: cesárea 31,1%(113), ruptura prematura de membranas 13,7%(50), parto prematuro 13,2%(48), en el puerperio: infección herida operatoria 1,3%(5).

Ticona Rendón Manuel, Huanco Apaza Diana, Vargas Zeballos Jaime, Llosa Rodriguez Cristina. 2012. Tesis titulada: Efectos de La Anemia Materna sobre la resultante materno - perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2001-2010. **Objetivo:** Conocer las resultantes materno perinatales de la anemia leve, moderada y severa durante el embarazo en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Material y Métodos:** Estudio retrospectivo, epidemiológico, de casos y controles. Se analizó 8645 gestantes con anemia en el embarazo durante los años 2001 a 2010 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, comparados con 22851 gestantes sin anemia. Se formó dos grupos estudio: con anemia moderada-severa y anemia leve comparada con el grupo sin anemia, se utilizó frecuencias absolutas, relativas y Odds Ratio con intervalos de confianza al 95%. Se utilizó base de datos del Sistema Informático Perinatal. **Resultados:** La frecuencia de anemia durante el embarazo fue 27,1 x 100 nacimientos, siendo 24,9% anemia leve, 2% moderada y 0,2% severa. A la anemia materna moderada o severa se asoció significativamente resultados maternos perinatales negativos: prematuridad (OR=1,4), trastornos hipertensivos (OR=1,6), abortos (OR=1,8), infección urinaria (OR=2,3), mortalidad fetal (OR=2,5), bajo peso al nacer (OR=2,6). No se encontró resultantes materno perinatales negativas en la anemia materna leve. **Conclusión:** En el hospital Hipólito Unanue de Tacna la anemia materna moderada o severa se asoció a resultados materno perinatales negativos como

abortos, ITU, trastornos hipertensivos, prematuridad, bajo peso, desnutrición fetal y mortalidad perinatal.

Sánchez Muso Sindy Elizabeth; Tipán Morejón Érika Johana. 2013.

Tesis: Complicaciones Maternas en Primigestas con anemia atendidas en el Hospital Belén de Trujillo durante el año 2013. **Objetivo:** Determinar las complicaciones Maternas en Primigestas con anemia atendidas en el Hospital Belén de Trujillo durante el año 2013. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo, comparativo, retrospectivo, de cohortes, realizado en el Hospital Belén de Trujillo departamento de la Libertad. La muestra está conformada por 186 historias clínicas en Primigestas con anemia. Se realizó mediante la revisión de historias clínicas que cumplieron con los criterios de selección. **Resultados:** Se evidencia que existe morbilidad en la primera gestación con valores de 83.3%, la complicación más frecuente es la infección urinaria 23.66%, el segundo grupo de mayor incidencia fue la ruptura prematura de membranas 18.28% con RR=2.83, la preeclampsia se presenta en el 10.75% con RR=5, el oligohidramnios se presenta en un 7.53% con RR= 1.40, el aborto se presenta en 6.46% con RR=1.50. **Conclusión:** La complicación materna más frecuente en primigestas con anemia es la infección urinaria, siendo el aborto una de las complicaciones menos frecuente en el embarazo.

Olortegui Ramos Lilibeth Feba. 2014. Tesis Titulada: Complicaciones Obstétricas en Gestantes con anemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal, Enero – Junio 2013. **Objetivo:** Determinar las complicaciones obstétricas en gestantes con anemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal. **Materiales y Métodos:** los datos se obtuvieron de las historias clínicas de las pacientes con anemia con parto vaginal atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el período de enero a junio del 2013. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con 391 pacientes. Las variables utilizadas fueron: gestantes con anemia y complicaciones obstétricas. Se calculó frecuencia, Intervalo de confianza 95% y p estadística. Para el análisis multivariado de los factores de riesgo para complicaciones se empleó regresión logística obteniéndose los odds ratios (OR). **Resultados:** de 391 gestantes con anemia el 48.3% presentaron complicaciones obstétricas siendo las más frecuentes la infección urinaria (15.6%), aborto (8.7%) y el oligohidramnios (7.9%). Los factores que se asociaron

significativamente a las complicaciones obstétricas fueron el IMC alto ($p=0.007$), la obesidad (OR 2.58, IC 95% 1.45, 4.57), la cesárea previa (OR=2.03, IC95% 1.09, 3.77) y la paridad (OR=1.51, IC95% 1.12, 2.05). **Conclusión:** La complicación obstétrica más frecuente es la infección urinaria en gestantes con anemia.

2.1.2 Tesis Internacionales

Iglesias Benavides José Luis; Tamez Garza Laura Esther; Reyes Fernández Ileana. 2010. **Tesis titulada:** Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Objetivo: Estudiar la incidencia de anemia en pacientes embarazadas en el tercer trimestre y las complicaciones maternas y perinatales asociadas - Ecuador. **Material y Métodos:** Se estudiaron en 600 mujeres internadas para atención obstétrica. Se diagnosticó anemia cuando la hemoglobina fue menor de 11 g/dL y un hematocrito $< 33\%$. Se usó la prueba de Chi cuadrado y determinación del valor de p. **Resultados:** Encontramos anemia en 35% de las pacientes, predominando la ferropénica en 94.2%. En las mujeres anémicas se demostró una incidencia significativamente mayor de aborto, infección urinaria, parto prematuro, ruptura prematura de membranas, estado hipertensivo del embarazo, oligohidramnios, hemorragia obstétrica, hemotransfusión, infección de herida, recién nacidos de bajo peso y menores de 37 semanas, así como mayor número de ingresos a las unidades de cuidados intensivos e intermedios. **Conclusión:** La anemia es una enfermedad frecuente que se asocia con graves complicaciones durante el embarazo. Es importante una detección y manejo tempranos con suplementos de hierro y vigilancia médica que incluya estudios de biometría hemática seriados.

Tumbaco Mejía Geovanny Enrique; Vera Caicedo Andrea Gabriela. 2012 **Tesis titulada:** Anemia y sus complicaciones en Mujeres Gestantes Atendidas En El Centro Materno Infantil Área #8 El Carmen Provincia De Manabí de Mayo – Noviembre del 2012. **Objetivo:** Determinar la incidencia de la anemia y sus complicaciones en las mujeres gestantes atendidas en El Centro Materno Infantil Área # 8 El Carmen, Provincia Manabí, de Mayo a Noviembre del 2012. **Materiales y métodos:** El tipo de metodología de esta investigación es prospectiva. El tipo de estudio es explorativo, descriptivo y explicativo;

basándonos en el problema de estudio y por supuesto en los objetivos a alcanzar. **Resultados:** Mediante los exámenes de Laboratorio pudimos determinar que el 73% de gestantes presentaban anemia. Se identificó que las complicaciones obstétricas que se presentan son: abortos con el 16,5%; infección urinaria 14,3%, oligohidramnios 18,5%, preeclampsia 18,9%; ruptura prematura de membranas 4,8%. **Conclusión:** Quedando como conclusión final que la anemia es un signo peligroso que puede comprometer a la gestante y su producto como lo vemos en esta investigación realizada en el Centro Materno Infantil Área #8 El Carmen, provincia de Manabí.

Sánchez Muso Sindy Elizabeth, Tipán Morejón Érika Johana. 2013. **Tesis Titulada:** Incidencia y complicaciones de la anemia en adolescentes embarazadas que acuden a sala de partos del Hospital Provincial Docente Ambato en el período septiembre 2012 a febrero 2013. **Objetivo:** Determinar la incidencia y las complicaciones que provoca la anemia en adolescentes embarazadas que acuden a sala de partos del Hospital Provincial Docente Ambato en el período Septiembre 2012 a Febrero 2013. **Material y Métodos:** Es Documental, retrospectiva y descriptiva fue realizada en el Hospital Provincial Docente Ambato de la Provincia de Tungurahua con el fin de conocer y determinar el índice y complicaciones que conllevan a la aparición de anemia en madres adolescentes. Se basó en la revisión de historias clínicas con la debida autorización del director y gerente del hospital así mismo como de la jefa del Servicio de Estadística en el período de Septiembre 2012 a Febrero 2013 con el objetivo de obtener información del índice y las complicaciones de la anemia que pueden presentar las madres adolescentes que acuden a sala de partos. **Resultados:** Los resultados de la investigación fue que el 27% de madres adolescentes que ingresaron al Hospital Docente Ambato con labor de parto, en sus exámenes de biometría hemática reportaron niveles de hemoglobina que van de 10.1-10.9 g/dl que nos lleva a anemia leve, el 13% reportaron anemia moderada, el 60% de la población estudiada al ingreso no presentaron anemia, pero los valores de hemoglobina estaban en límites inferiores. Al egreso un 57% los valores de hemoglobina disminuyen dando lugar a anemia leve y en un 43% los valores de hemoglobina dan lugar a anemia moderada, esto se debe a los riesgos que se presentan durante la labor de parto y puerperio.

Izquierdo Ortega Denisse. 2013 - 2014 Tesis titulada: Anemia ferropénica en el embarazo y sus complicaciones obstétricas en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor, octubre 2014 a enero 2015. Guía alimentaria saludable en el embarazo. **Objetivo:** Establecer las complicaciones obstétricas en la embarazada con anemia ferropénica. **Materiales y métodos:** La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, pero a su vez enfoque cuantitativo. El diseño científico es no experimental, ya que no alteramos la muestra. El material de apoyo para la obtención de datos fueron: Historias clínicas, entrevistas al paciente, encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, recordatorio de 24 horas y datos antropométricos. **Resultados:** Los resultados de la investigación dieron a conocer que de 200 embarazadas evaluadas, el 10% tenían anemia ferropénica. El 42% de la muestra tiene edades entre 10-20 años de edad, el 78,95% de las embarazadas cursaban de 30-40 semanas de gestación, la complicación obstétrica que predominó en la muestra fue amenaza de parto pretérmino con un 68,42%, en la valoración del estado nutricional de las pacientes el diagnóstico que predominó fue bajo peso para la edad gestacional con un 42,11% de la población. **Conclusión:** Del estudio pudimos observar que en los embarazos adolescentes es más frecuente la anemia ferropénica, y bajo peso para la edad gestacional siendo alarmante en nuestro país.

Castañares Perdigón Ana, Carriel Mancilla Jorge. 2013. Tesis Titulada: Anemia en el embarazo: factores predisponentes y complicaciones maternas en el área de Ginecoobstetricia del Hospital regional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil. **Objetivo.** El propósito de este estudio es determinar la prevalencia de anemia, reconocer algunos de los factores que influyen en la presencia de anemia, y vincular la presencia de anemia con las diversas complicaciones maternas en pacientes hospitalizadas en el área de Ginecoobstetricia del Hospital regional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil. **Materiales y Métodos.** Se estudiaron 153 pacientes en el 3er trimestre de gestación. Se evaluaron factores epidemiológicos pregestacionales y gestacionales que influyen en la causa de anemia. Se diagnosticó anemia cuando la hemoglobina (Hb) fue menor (<) o igual a 11 g/dl según la OMS. **Resultados.** De 153 pacientes, 99 (64,7%) presentaron anemia.

La forma más común de anemia fue la normocítica hipocrómica (36,4%), seguida de anemia microcítica hipocrómica (27,3%). Dentro de los factores que influyen en la anemia se encontraron el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en 45,5 % ($p=0,0003$; $OR=4,1$), controles prenatales escasos ($p=0,00000007$; $OR=0$) y mayor número de gestas previas ($p=0,18$, $OR=1,7$). La complicación materna más frecuente fue la ITU en ambos grupos (63,6% vs 40,7%) ($p=0,006$; $OR=2,54$). La amenaza de parto pretérmino fue considerablemente mayor en el grupo de anémicas (45,5% vs 29,6%) ($p=0,056$; $OR=1,9$). En orden de frecuencia, la hemorragia obstétrica fue la tercera complicación más frecuentemente encontrada ($p=0,13$; $OR=1,8$). **Conclusión.** La anemia en el embarazo es una situación patológica influenciada por el consumo de AINE, las gestas y cesáreas previas, y la falta de controles prenatales en las pacientes. Las complicaciones maternas, en términos generales, son más comunes en embarazadas con anemia. La ingesta de hierro debe realizarse idealmente desde el momento que la mujer descubre estar embarazada, hasta momentos posteriores al parto. El hierro, incluso en las mujeres sin anemia, ha demostrado tener un efecto beneficioso disminuyendo el riesgo de bajo peso al nacer del producto.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1. Anemia

Es la disminución de la concentración de hemoglobina en sangre. Este parámetro no es un valor fijo, sino que depende de varios factores tales como edad, sexo y ciertas circunstancias especiales tales como el embarazo. Los glóbulos rojos son las células sanguíneas que contienen en su interior la hemoglobina. Los glóbulos rojos son los principales portadores de oxígeno a las células y tejidos del cuerpo. Tienen una forma bicóncava para adaptarse a una mayor superficie de intercambio de oxígeno por dióxido de carbono en los tejidos. Además, su membrana es flexible lo que permite a los glóbulos rojos atravesar los más estrechos capilares ¹².

La anemia es un problema mundial que constituye uno de los indicadores generales de pobre salud y está estrechamente relacionada con la desnutrición y la enfermedad. Se estima que en la actualidad se encuentran afectados con

anemia por deficiencia de hierro (anemia ferripriva) 2 000 millones de personas, tanto en países subdesarrollados como desarrollados ¹³.

La base de datos mundial de la OMS sobre la anemia es la única fuente de estimaciones de la anemia a nivel nacional, regional y mundial. Se emplea como indicador la concentración de hemoglobina en sangre; los límites de los intervalos de normalidad en los diferentes grupos fisiológicos de la población (niños, adolescentes, adultos y embarazadas) ³.

2.2.2. Anemia Durante el Embarazo

El embarazo es un proceso donde la madre gestante sufre cambios bioquímicos, anatómicos y fisiológicos como propósito de crear un entorno ideal para el feto sin perjudicar la salud de ella ni del producto. La mayoría de estos cambios empiezan en las primeras semanas de gestación.

Para un óptimo estado de salud tanto de la madre como del niño, las mujeres deben empezar el embarazo con un estado nutricional adecuado, es por eso que se las debe encaminar a una adecuada alimentación previa al embarazo, durante el embarazo y al final del embarazo ¹.

La anemia es la alteración hematológica que más se diagnostica durante el embarazo¹⁷. Durante el embarazo, se produce de forma fisiológica una expansión del volumen sanguíneo como consecuencia de un aumento del volumen plasmático (40-60%) y de la masa eritrocitaria total (20-50%). Este hecho se traduce en un incremento de la volemia de hasta un 50%, descenso en del valor del hematocrito (el incremento del volumen plasmático es el doble que el incremento de la masa eritrocitaria) y reducción del límite inferior normal de la concentración de hemoglobina (10-11g/dl) el aumento de la volemia permite satisfacer la demanda metabólica y de perfusión sanguínea de la unidad feto-placentaria, así como compensar las pérdidas hemáticas que se producen durante el parto ¹⁴.

La OMS considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de Hb inferiores a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33%. Alrededor de la mitad de los casos de anemia se deben a la deficiencia de hierro, y de acuerdo a la OMS

existe una prevalencia mundial de anemia en las mujeres embarazadas de hasta el 42% ¹⁷.

La anemia es una complicación frecuentemente observada durante el embarazo. La incidencia de anemia gestacional es muy variable dependiendo del tipo de población, condiciones de desarrollo económico y de los criterios que se adopten en su diagnóstico. Se estima que un 22% de las gestantes de países industrializados presentan anemia durante el embarazo, frente al 52% de las gestantes de países subdesarrollados ¹⁴.

En las gestantes las anemias que más se presentan son la ferropénica, la megaloblástica y la de células falciformes; siendo la anemia por la deficiencia de hierro la más común en los países subdesarrollados, aproximadamente 75%, debido a la ausencia de una correcta nutrición y la falta de diagnóstico durante el embarazo. 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 ¹⁷.

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%) ¹⁷.

2.2.3 Clasificación de la anemia

Anemia durante el embarazo es la deficiencia de hierro que lleva a la disminución de los niveles de hemoglobina por debajo de 11 g/dl en el primer y tercer trimestre y de 10,5 g/dl en el segundo trimestre².

a. Anemia leve

Hb 9 – 10.9 g/dl

b. Anemia Moderada

Hb 7 – 8.9 g/dl

c. Anemia Severa

Hb. < 7 g/dl ¹¹

2.2.4 Factores de Riesgo

En las mujeres en edad reproductiva, de todas las razas, se encuentra una alta incidencia de anemia durante el embarazo, notándose más en determinados grupos con mayor riesgo de deficiencia de hierro como el caso de las donantes de sangre, vegetarianas, dieta pobre en alimentos ricos en hierro (carne, cereales enriquecidos, frijoles, lentejas, pavo y mariscos), embarazo múltiple, falta de suplementos multivitamínicos, dieta pobre en alimentos que ayudan a la absorción del hierro (brócoli, fresas, jugo de naranja, pimientos y uvas), dieta rica en fósforo o con bajo nivel de proteínas, o dieta rica en alimentos que disminuyen la absorción de hierro (café, espinacas, productos de soya y té), enfermedades gastrointestinales que afectan la absorción, periodos intergenésicos cortos, malos hábitos alimentarios y pérdidas sanguíneas, también se encuentran inmigrantes, multíparas, nivel socioeconómico bajo y control prenatal inadecuado. Sobresalen además factores que afectan la absorción de hierro como cirugía bariátrica, ingesta de antiácidos y deficiencia de micronutrientes como vitamina A, vitamina C, zinc y cobre¹⁷.

La causa típica de carencia de hierro es la pérdida sanguínea como la menstruación en una mujer joven. En todo momento que el hierro salga del proceso de reciclado y se elimine del cuerpo, es cuando surge la carencia, el embarazo y la lactancia son otras causas de la deficiencia de hierro por pérdida. No son muy frecuentes en los países desarrollados la deficiencia de hierro por causas alimenticias, excepto en las personas con necesidades aumentadas como las adolescentes, las embarazadas y los lactantes, debido a que sus dietas son insuficientes².

2.2.5 Manifestaciones Clínicas

Las manifestaciones clínicas de la anemia en el embarazo dependen de la rapidez con la que se instaure, de la gravedad de la misma, de la coexistencia de enfermedades crónicas, de la edad de la paciente y de su estado nutricional. Los síntomas más comunes de la anemia gestacional en cada mujer pueden

experimentarse de forma diferente. En los casos de anemia leve, puede no haber ningún síntoma; e incluso presentar manifestaciones inespecíficas¹⁷.

Los síntomas de la deficiencia del hierro provienen principalmente de las alteraciones de tejidos con déficit de hierro, siendo estos epitelios y endotelios. En casos asociados a cardiopatías, puede conducir a una insuficiencia cardiaca congestiva¹⁴.

Los síntomas pueden ser: debilidad, fatiga, irritabilidad y disnea, mientras que los signos clínicos que se pueden presentar son: uñas de las manos en forma de cuchara y piel pálida².

2.2.6 Complicaciones de la Anemia

La anemia en el embarazo se relaciona con disminución del volumen eritrocitario, sobre un aumento del volumen plasmático materno, con la consecuente disminución de la perfusión tisular y función placentaria inadecuada, situación que puede resultar en aborto o restricción del crecimiento fetal, por esto es que esta patología se ha asociado con complicaciones obstétricas frecuentes como aborto, retardo crecimiento intrauterino, prematuridad, oligohidramnios .

La gestante con anemia tiene mayor predisposición a las infecciones. Es así como en las embarazadas anémicas, la infección urinaria ocurre con mayor frecuencia que en las no anémicas. Los trastornos hipertensivos en el embarazo también son más frecuentes en este grupo. Las gestantes con deficiencia de hierro tienen dos veces más riesgo de presentar un parto prematuro ^{3, 26}.

COMPLICACIONES MATERNAS

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

Una infección de las vías urinarias (ITU) es una infección en cualquier parte de las mismas. La orina normal es estéril, contiene fluidos, sales y desechos pero está libre de bacterias, virus, y hongos. Cuando los microorganismos generalmente bacterias del tubo digestivo se aferran a la uretra que es la abertura a las vías urinarias y comienzan a reproducirse ocurre una infección, puede afectar a una o más partes del sistema urinario: riñones, uréteres, la vejiga y la uretra, ocurre más a menudo con dolor o ardor durante la emisión de la orina a veces con dolor

abdominal y fiebre, esta patología está asociada a la anemia ya que en gestantes con hemoglobina menor de 11 mg/dl ocasiona que las defensas del tracto urinario se encuentren en un nivel bajo lo que condiciona a la proliferación de las bacterias^{18,21}.

La mayor parte de las infecciones es causada por una clase de bacterias, *Escherichia coli* (E. Coli), que habitan normalmente en el colon. En la mayor parte de los casos, las bacterias comienzan a crecer en la uretra y a menudo se desplazan a la vejiga, causando una infección de la vejiga o cistitis. Si la infección no se trata rápidamente, las bacterias pueden ascender a través de los uréteres e infectar los riñones, esta grave afección se llama pielonefritis²¹.

Las (ITU) representan actualmente una de las patologías de mayor incidencia en el sexo femenino. El elemento de riesgo más importante para tolerar una infección no complicada es haber tenido relaciones sexuales recientes. Otros factores de riesgo son el uso de espermicidas o de diafragmas vaginales y la falta de una buena higiene personal¹⁸.

ABORTO

se define como la interrupción del embarazo antes de la viabilidad del feto o en otras palabras más exactas es la muerte del producto de la concepción antes de las 22 semanas de vida.

La presencia de anemia en el embarazo se ha relacionado con el volumen plasmático en la madre, como consecuencia de esto existe un menor riego sanguíneo y función placentaria alterada². Esta alteración placentaria puede influir en el crecimiento fetal, lo que puede llevar al aborto y niños con bajo peso para la edad gestacional². La mayoría de los abortos ocurren entre la semana 7 y la 12 de la gestación. El aborto espontáneo es el aborto que ocurre sin medios médicos o mecánicos. Ocurre por hemorragia en la decidua basal, seguido por necrosis de los Tejidos adyacentes a la hemorragia. El saco se desprende, estimula las contracciones uterinas²¹.

PREECLAMPSIA

Los estados hipertensivos del embarazo son un conjunto de desórdenes que acontecen durante la gestación cuyo nexo común es la hipertensión²³. La disminución del flujo uteroplacentario generalmente está focalizada en el sector placentario, en casos de hipertensión asociada al embarazo y especialmente preeclampsia ²¹. El estado hipertensivo se ha relacionado con la deficiencia de calcio, cinc, vitaminas C, E, ácido fólico, etc. La ingestión de 1g por día de folatos puede reducir hasta 46% la hipertensión durante el embarazo²⁴. La Preeclampsia se define como la aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo. Se suele acompañar de edemas, pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada. Es un estado de vasoconstricción generalizado secundario a una disfunción en el epitelio vascular, en lugar de la vasodilatación propia del embarazo normal ²¹. El diagnóstico se establece cuando existe hipertensión (TA>140/90) y proteinuria (>300mg/24 horas), después de las 20 semanas en una gestante anteriormente sana, aparezcan o no edemas²¹.

RUPTURA PREMATURA DE MENBRANA

la rotura prematura de membrana (RPM) se define como la rotura de las membranas ovulares, después de las 21 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto. Cuando la rotura prematura de membrana ocurre antes de la semana 37 es conocida como ruptura prematura de membranas fetales pre término (RPPT)¹⁴. Hay varias clasificaciones una de ellas es: ruptura prematura de membranas fetales pretérmino “previable” (menos de 23 semanas en países desarrollados), ruptura prematura de membranas fetales pretérmino “lejos del término” (desde la viabilidad hasta aproximadamente 32 semanas de gestación), ruptura prematura de membranas fetales pre término “cerca al término” (aproximadamente 32-36 semanas de gestación)²¹. La rotura prematura de membrana se denomina prolongada cuando tiene una duración de 24 horas a una semana hasta el momento de nacimiento y se llama muy prolongada cuando supera una semana¹⁴. El periodo latencia se refiere al tiempo que transcurre entre la ruptura y la terminación del embarazo. Así, el periodo de latencia y la edad gestacional determinan el pronóstico y consecuentemente el

manejo de la enfermedad de acuerdo a la posibilidad o no de terminación del embarazo¹⁴.

Clínica y Diagnóstico: La paciente refiere pérdida de líquido por genitales externos, debiendo interrogarse sobre la fecha, hora y forma de inicio, color (opalescente, verdoso claro, verdoso oscuro, serohemático, etc.), olor (hipoclorito de sodio), y cantidad del mismo. Se debe hacer diagnóstico diferencial con leucorrea, incontinencia urinaria, eliminación del tapón mucoso, rotura de quiste vaginal, hidrorrea decidual o rotura de bolsa amniocorial. No se realizará tacto vaginal si no hay dinámica uterina compatible con trabajo de parto²¹. La especuloscopia se realizará con previo lavado perineal, con líquido aséptico, utilizando espéculo estéril. Se visualizará el cérvix, tratando de constatar si fluye líquido amniótico en forma espontánea. En caso de que esto fuera negativo, se realizará la maniobra de tarnier o compresión de fondo uterino²¹.

PLACENTA PREVIA

Se conoce con el nombre de placenta previa un proceso caracterizado, anatómicamente, por la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero y, clínicamente, por hemorragias de intensidad variable²¹.

La hemorragia, aunque frecuente, puede no estar presente en el proceso; existen por lo tanto formas anatómicas sin expresión clínica. Esta variedad constituye el 25% de los casos y carece de importancia. La frecuencia de este proceso si se consideran solamente los casos de inserción baja o aquellos en los que, además, se suman las hemorragias¹³. Estas últimas, que son las que realmente interesan, se presentan en las estadísticas con una frecuencia sumamente variable según los distintos autores, pero en conjunto se puede establecer la proporción de 1 cada 200 o 300 embarazos. Dicha frecuencia es en las multíparas mayor que las nulíparas, y en las mujeres de más de 35 años mayor que en las de menos de 25 años²¹.

Ubicación de la placenta: La implantación de la placenta previa presenta una serie de variedades: lateral, cuando se inserta en el segmento inferior (tercio inferior del útero), a una distancia del orificio interno del cuello inferior a 10 cm y sin llegar al mismo. Marginal, cuando el reborde placentario alcanza el margen del orificio

cervical. Oclusiva o central total, cuando se implanta sobre el área cervical, obturando el orificio²¹.

ATONIA UTERINA

La atonía uterina es la primera causa de hemorragia tras el parto y, si no se controla correctamente, puede tener consecuencias mortales para la parturienta²¹. Se presenta en uno de cada 20 partos, representa el 80% de las hemorragias post parto(HPP) y es responsable de 50% de las muertes maternas²⁸.

En la tercera fase del parto, conocida como alumbramiento, tiene lugar el desprendimiento de la placenta, que previamente se ha separado de las paredes del útero. Durante este proceso, el útero suele contraerse para que los vasos sanguíneos que conectaban las paredes de éste con la placenta se cierren. Pero puede ocurrir que el útero no se contraiga por falta de tono, lo que provoca que los vasos sanguíneos permanezcan abiertos y se produzca una hemorragia severa, es decir, una pérdida de más de 1.000 mililitros de sangre²⁸.

A esta falta de tono que impide la contracción tras el parto se le llama atonía uterina y es la primera causa de hemorragia después del parto. Según los expertos, alrededor del 70 % de los casos de hemorragia tras el parto se deben a una atonía uterina²¹.

INFECCION DE HERIDA OPERATORIA

La infección puerperal se define como una infección bacteriana del tracto genital de la mujer en el puerperio reciente⁽⁶⁾. Mientras que la infección quirúrgica, como es el caso del absceso de la pared producido después de la cesárea, se define como cualquier proceso infeccioso inflamatorio de la herida o de la cavidad operada para drenar el pus, con o sin cultivo positivo. La infección puede estar limitada a la incisión quirúrgica o involucrar las estructuras adyacentes a la herida, es decir, los otros tejidos que han sido expuestas o manipulados durante la cirugía²¹. En los últimos años la cesárea se ha convertido en la operación obstétrica más frecuentemente realizada, su incidencia oscila entre 20 y 60 % de todos los nacimientos, según algunas estadísticas¹³. Las complicaciones infecciosas continúan entre las primeras causas de morbilidad de las pacientes

sometidas a esta intervención, constituyen en ocasiones una seria amenaza para su vida, por la gravedad de algunas de sus formas ²¹.

Diferentes medidas se han empleado para disminuir la incidencia de complicaciones infecciosas posoperatorias, entre las que sobresale la antibioticoterapia profiláctica, de la cual también se han propuesto varios esquemas terapéuticos¹³. La mayoría de los autores coinciden en que los esquemas de tratamiento de poco tiempo de duración con antibióticos de amplio espectro, contribuyen a reducir considerablemente el riesgo de infecciones posoperatorias²¹.

En general las revisiones muestran que existe riesgo incrementado en pacientes complicadas con diabetes, desnutrición, anemia, obesidad, hipertensión, inmunocomprometidas y tabaquismo tienen un riesgo significativamente mayor

AMENAZA DE ABORTO

La amenaza de aborto es la presencia de hemorragia de origen intrauterino antes de la vigésima semana completa de gestación, con o sin contracciones uterinas, sin dilatación cervical y sin expulsión de los productos de la concepción. Además, el ultrasonido debe revelar que el feto muestra signos de vida (latido cardíaco o movimiento). Aquí está en riesgo el embarazo que aún no es viable, pero la gestación continua. Es un estado que sugiere que se podría presentar un aborto espontáneo.

AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

La amenaza de parto pretérmino se define clásicamente como la presencia de dinámica uterina regular asociada a modificaciones cervicales progresivas desde las 22,0 hasta las 36,6 semanas de gestación. No obstante, estos parámetros presentan una baja sensibilidad y especificidad para predecir el parto pretérmino. En la mayoría de casos en los que la paciente ingresa con el diagnóstico clásico de amenaza de parto pretérmino, el riesgo real de desencadenarse el parto es muy bajo (20- 30%). Existen métodos objetivos que evalúan este riesgo con una mejor capacidad predictiva y con una alta especificidad permitiendo descartar los

falsos positivos.²³ La amenaza de parto pre término puede tener un origen multifactorial. En la mayoría de casos, desconocemos la causa desencadenante (causa idiopática). Otras veces, existe una razón más o menos obvia (gestación múltiple, polihidramnios) que explique la aparición de la dinámica. En otras ocasiones, podemos identificar focalidad infecciosa de otras partes del organismo (pielonefritis, apendicitis)²⁷.

COMPLICACIONES FETALES

RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

El RCIU se define como aquella circunstancia clínica en la cual el feto no alcanza su pleno potencial de crecimiento; como resultado final ocurre una disminución en el peso corporal, el cual queda por debajo del percentil 10 para la edad gestacional según tablas de crecimiento, si naciera en el momento del diagnóstico, su peso estaría por debajo del límite inferior del patrón de peso neonatal.

La presunción de que todos los recién nacidos con peso menor de 2500 y con una edad gestacional mayor de 37 semanas corresponden a retardos en el crecimiento intrauterino es errónea. A pesar de los cuestionamientos planteados operativamente sigue siendo útil considerar como RCIU a todo recién nacido que pese menos que los valores del percentil 10 para la edad gestacional ²⁶.

Diagnóstico

Aunque varios métodos se han utilizado para identificar los fetos con Retardo de crecimiento (tales como la evaluación de la ganancia de peso materno o mediciones del útero gestante), el ultrasonido es el método más preciso y sensible de la identificación de fetos con RCIU²¹. La importancia de la determinación rutinaria de la edad gestacional (EG) en forma precisa tanto en primer como segundo trimestre temprano, es esencial para la detección precoz de un trastorno del crecimiento fetal, y forma parte de un control prenatal adecuado. Tanto en el cribado como en el diagnóstico de RCIU, se debe ser enfático en la importancia de la edad gestacional exacta. Ecografía de primer trimestre: La longitud céfalo – caudal (LCC) entre las 8 y las 12 semanas de amenorrea es la medida más precisa que define la EG. Por este motivo es uno de los principales objetivos en

los programas que contemplan la evaluación ecográfica sistemática entre las 11 y 14 semanas.²⁶

OLIGOHIDRAMNIOS

Se define como la escasez o ausencia de Líquido Amniótico menos de 400ML. Este proceso patológico surge a causa de una reducción de la función secretora del epitelio del amnios ²¹. En el oligohidramnios, la cavidad uterina es pequeña, el feto en crecimiento está pegado al amnios y las paredes del útero. En vista de esto surgen obstáculos para el crecimiento correcto del feto, se manifiesta por frecuentes desviaciones de la columna vertebral y de las extremidades, incurvación de las piernas, la fusión de porciones de la piel del feto con el amnios. Estas fusiones a veces se estiran, dando lugar a la formación de bridas, que pueden dar vueltas alrededor de las extremidades, el cordón umbilical y otras partes del feto. Un enrollamiento prolongado y la alteración de la nutrición pueden tener como consecuencia la amputación de las manos, los pies y los dedos del feto. Si se comprimen los vasos del cordón umbilical, tiene lugar la muerte intrauterina del feto. El parto con oligohidramnios es prolongado, las contracciones son dolorosas para acelerarlo es necesario romper la bolsa de las aguas, sin esperar la dilatación completa. ²⁵

PREMATURIDAD

Término usado para describir cuando un bebé nace antes de las 37 semanas de gestación (menos de 259 días). Debemos considerar que el parto pretérmino y el bajo peso al nacer son dos factores de riesgo que determinan una mayor probabilidad de mortalidad perinatal, y que la prematuridad se considera el primer factor de riesgo para la salud del recién nacido. Se calcula que un 25 % de los partos pre término son inducidos medicamente. Otro 25 % se debe a ruptura prematura de membranas, siendo el 50 % restante por partos espontáneos. Distinguimos la prematuridad por extrema (siendo de 20 a 27 semanas de gestación), prematuridad moderada (de 28 a 31 semanas de gestación) y prematuridad leve (de 32 a 36 semanas de gestación). Estas categorías reflejan importantes diferencias en la supervivencia y en las expectativas de salud a medio y largo plazo ²⁷.

La anemia está relacionada con la prematuridad porque existe un deficiente flujo sanguíneo útero-placentario, teniendo importantes repercusiones en el feto además de anomalías congénitas, causa principal de morbilidad y mortalidad neonatal²⁶.

BAJO PESO AL NACER:

El bajo peso se presenta cuando el peso del recién nacido es menor de 250 gr. En América Latina se presenta una incidencia alrededor del 9% del total de los nacimientos institucionales y está presente en más del 75% de los niños que mueren en el periodo neonatal. De estos neonatos de bajo peso, entre el 40 y 70% son de pretermino (edad gestacional <37 semanas) y con un peso adecuado para su edad gestacional²⁶.

La otra parte de los nacidos con bajo peso (30 a 60 %) corresponde a los retardos de crecimiento intrauterino o mal nutridos fetales²⁶.

Los nacidos de bajo peso tienen, con frecuencia, graves problemas de adaptación a la vida extrauterina. La asfixia al nacer (puntaje de apgar bajo al 5° minuto) es 11 veces mayor. Por otra parte, entre un 10 y un 20 % de los nacidos pretermino presentan en las primeras horas de vida un cuadro de dificultad respiratoria, también llamado enfermedad de membrana hialina, ocasionado por su inmadurez pulmonar²⁷.

SUFRIMIENTO FETAL

Sufrimiento Fetal (SF). Se acepta generalmente que es sinónimo de hipoxia fetal, condición asociada a una variedad de complicaciones obstétricas que afectan los procesos normales de intercambio entre la madre y feto. En el embarazo lo podemos identificar a través del monitoreo fetal, con los resultados de DIP II O DIP III. Es conocida la correlación entre sufrimiento fetal y diversos cuadros patológicos del recién nacido, especialmente respiratorios²¹. Esto se explica porque la hipoxia fetal se acompaña de diversas alteraciones metabólicas, enzimáticas y del equilibrio ácido base que se traducen, entre otras, en acidosis, aspiración de líquido amniótico y depresión respiratoria del recién nacido. Intentaremos hacer un resumen esquemático de la visión obstétrica actual del

sufrimiento fetal, tema de muy amplia extensión, conocido en algunos aspectos y muy poco o nada en otros³⁰.

Se distinguen dos tipos de SF: uno crónico (SFC) que afecta al feto durante su gestación y el otro, agudo o intraparto (SFA), que aparece como un accidente durante el periodo de dilatación o el expulsivo²¹. Ambos pueden ser independientes o estar interrelacionados. Así, es frecuente que el SFA se instala en un feto crónicamente dando durante el embarazo. En el fondo, ambos tipos representan una condición deficitaria del feto durante su vida intrauterina, ya sea a lo largo de su crecimiento y desarrollo, o durante el trabajo de parto³⁰.

Algunos de los factores asociados al sufrimiento fetal son:

- Madres menores de 20 años o mayores de 35 años
- Desnutrición y anemia materna, por lo que se dificulta la transportación de oxígeno en la sangre³⁰.
- Mujeres con más de 5 embarazos³⁰.

2.2.8. Diagnóstico de la Anemia

ANAMNESIS:

- Fatiga fácil, adinamia.
- Malestar, cefalea.
- Disnea de pequeños esfuerzos.
- Antecedente de anemia y/o embarazos con restricción de crecimiento fetal, parto prematuro, ruptura de membranas y pérdida fetal.

EXAMEN FÍSICO:

- Palidez muco cutánea, taquicardia, palpitaciones, glositis.
- Datos actuales de restricción de crecimiento fetal, prematuridad.

EXÁMENES DE LABORATORIO:

- Hemoglobina – Hematocrito (antes y después de la semana 20)²¹.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Anemia

Se define como la disminución de los valores normales de la concentración de Hb, siendo insuficiente para aportar el oxígeno necesario a las células sin que actúen mecanismos compensadores.

Anemia leve

Hb 9 – 10.9 g/dl

Anemia moderada

Hb 7 – 8.9 g/dl

Anemia severa

Hb. < 7 g/dl

Hemoglobina

Es un componente a base de proteínas de las células rojas de la sangre que transporta oxígeno a los órganos del cuerpo.

Complicaciones obstétricas

Se refieren a disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo.

Infección de tracto urinario

La infección urinaria es la existencia de gérmenes e infecciones patógenos en la orina por infección de la uretra, la vejiga o riñón.

Aborto

Interrupción del embarazo, con o sin expulsión, parcial o total del producto de la concepción, antes de las 20 semanas o con un peso fetal menor de 500 gr.

Preeclampsia

Aparición de hipertensión después de la semana 20 del embarazo. El diagnóstico se establece cuando existe hipertensión (PA>140/90) y proteinuria (>300mg/24 horas), en una gestante anteriormente sana.

Ruptura prematura de membrana (RPM)

Rotura de las membranas ovulares, después de las 21 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto.

Placenta previa

Proceso caracterizado, anatómicamente, por la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero y, clínicamente, por hemorragias de intensidad variable.

Atonía uterina

El útero no se contraiga por falta de tono, lo que provoca que los vasos sanguíneos permanezcan abiertos y se produzca una hemorragia severa.

Infección de herida operatoria

se define como absceso de la pared producido después de la cesárea, se define como cualquier proceso infeccioso inflamatorio de la herida o de la cavidad operada para drenar el pus, con o sin cultivo positivo .

Retardo de crecimiento intrauterino (RCIU)

Se considera RCIU cuando el feto no alcanza su pleno potencial de crecimiento; como resultado final ocurre una disminución en el peso corporal, el cual queda por debajo del percentil 10 para la edad gestacional

Prematuridad

Se denomina al bebe nacido antes de término que ocurre antes de las 37 semanas de gestación.

Oligohidramnios

Escasez o ausencia de Líquido Amniótico menos de 400ML.

Bajo peso al nacer

El bajo peso se presenta cuando el peso del recién nacido es menor de 250 gr.

Sufrimiento fetal

Se acepta generalmente que es sinónimo de hipoxia fetal, condición asociada a una variedad de complicaciones obstétricas que afectan los procesos normales de intercambio entre la madre y feto.

CAPITULO III
PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

3.1 TABLAS Y GRAFICAS ESTADISTICAS

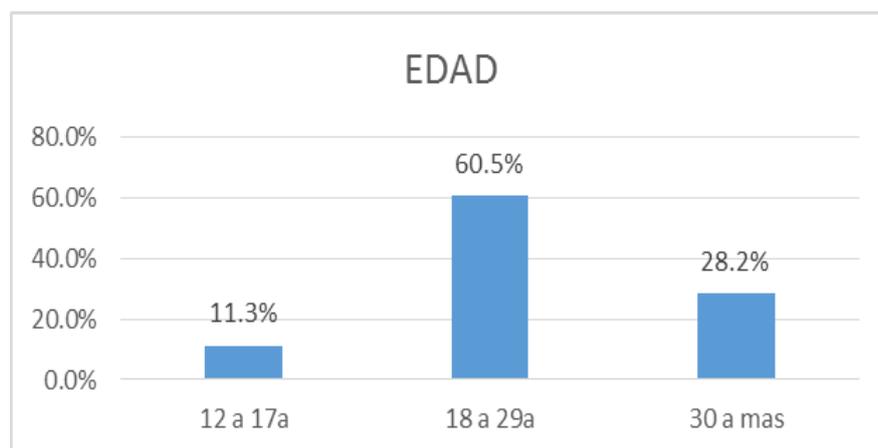
DATOS GENERALES

TABLA N° 1
EDAD MATERNA

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
12 a 17a	14	11.3%
18 a 29a	75	60.5%
30 a mas	35	28.2%
<i>Total</i>	124	100.0%

Fuente: Dpto. de G.O. Hospital María Auxiliadora

GRAFICO N° 1 – EDAD



INTERPRETACION

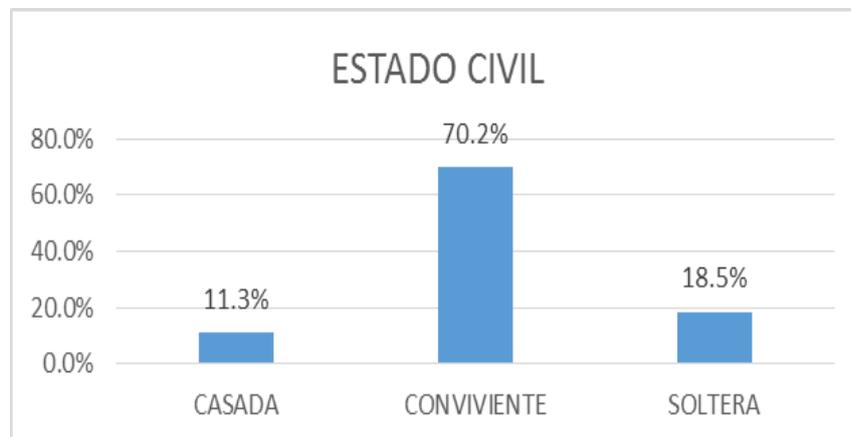
Según la muestra de las gestantes con anemia podemos determinar que, el 60.5% comprenden edades de 18 a 29 años, el 28.2% comprenden edades de 30 a más y el 11.3% comprenden de 12 a 17 años. Dándonos a entender que la anemia se presenta mayormente en adultas jóvenes correspondiente al mayor porcentaje, y las de menor riesgo a padecer de anemia son las adolescentes presentando el menor porcentaje.

TABLA N° 2 – ESTADO CIVIL

ESTADO CIVIL	Frecuencia	Porcentaje
CASADA	14	11.3%
CONVIVIENTE	87	70.2%
SOLTERA	23	18.5%
<i>Total</i>	124	100.0%

Fuente: Dpto. de G.O. Hospital María Auxiliadora

GRAFICO N° 2 – ESTADO CIVIL



INTERPRETACION

De las gestantes con anemia el 70.2% son de estado civil conviviente, teniendo una relación estable, siguiendo el estado civil soltera con 18.5 % representando a una población susceptible y de gran importancia, y el 11.3 % son casadas. Dándonos a entender que la población prefiere un estado civil de convivencia en vez de estar casadas, seguida por la población de solteras siendo esta una población vulnerable ya que no tienen relación estable.

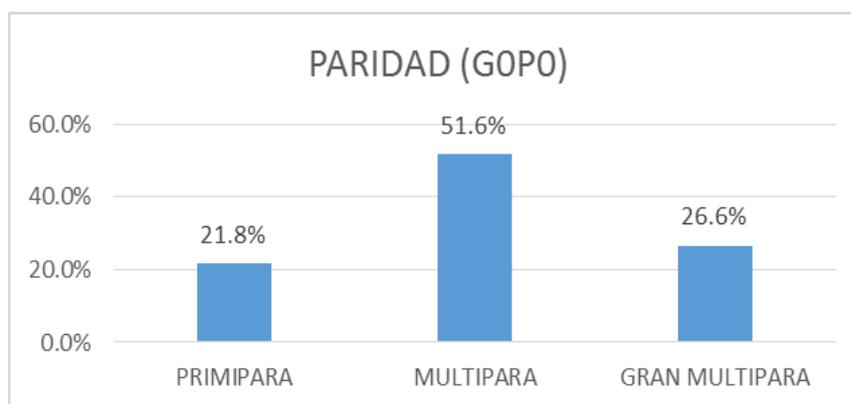
DATOS OBSTÉTRICOS

TABLA N° 3 – PARIDAD

<i>PARIDAD (G0P0)</i>	Frecuencia	Porcentaje
<i>PRIMIPARA</i>	27	21.8%
<i>MULTIPARA</i>	64	51.6%
<i>GRAN MULTIPARA</i>	33	26.6%
<i>Total</i>	124	100.0%

Fuente: Dpto. de G.O. Hospital María Auxiliadora

GRAFICO N° 3 – PARIDAD



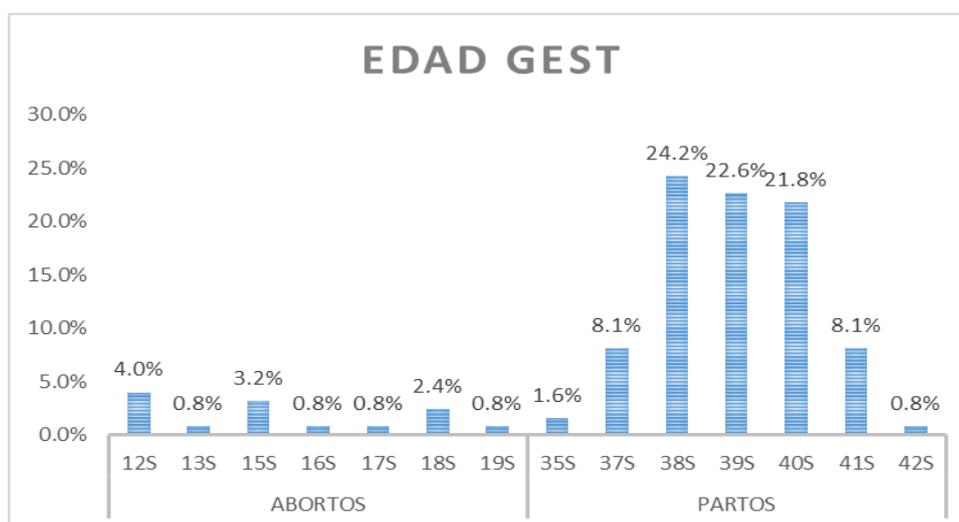
INTERPRETACION

En pacientes con anemia el grupo de múltipara es el de mayor porcentaje con un 51.6%, y el grupo de primípara con un 21.8 %, el cual nos indica que según el estudio realizado a mayor cantidad de partos existe mayor riesgo de presentar anemia en las gestantes.

TABLA N° 4 – EDAD GESTACIONAL

EDAD GEST		SEMANAS			
ABORTOS	Frecuencia	Porcentaje	PARTOS	Frecuencia	Porcentaje
12	5	4.0%	35	2	1.6%
13	1	0.8%	37	10	8.1%
15	4	3.2%	38	30	24.2%
16	1	0.8%	39	28	22.6%
17	1	0.8%	40	27	21.8%
18	3	2.4%	41	10	8.1%
19	1	0.8%	42	1	0.8%
	16			108	

GRAFICO N° 4 – EDAD GESTACIONAL



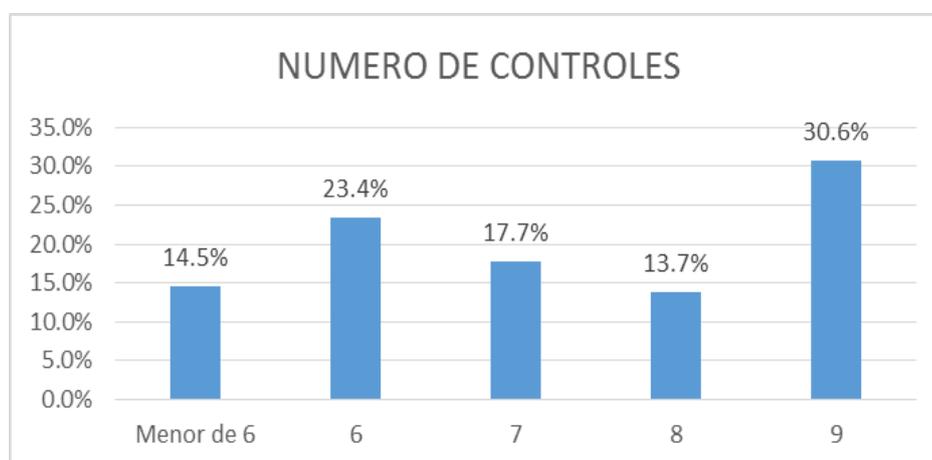
INTERPRETACION

Se observó las edades gestacionales en abortos que varía desde 12 semanas con un 4.1% hasta 19 semanas con un 0.8%. Siendo el 12.9 % la cantidad de abortos en total. Las semanas gestacionales en partos varía desde 35 semanas con un 0.8%, hasta con 42 semanas también con un 0.8%, predominando las de 38 semanas con 23.8%, siguiendo las de 39 semanas con 23% y las de 40 semanas con un 22.1%. Representando el total que terminaron en parto el 81.7%.

TABLA N° 5 – NUMERO DE CONTROLES PRENATALES

NUMERO DE CONTROLES	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 6	18	14.5%
6	29	23.4%
7	22	17.7%
8	17	13.7%
9	38	30.6%
Total	124	100.0%
Fuente: Dpto. de G.O. Hospital María Auxiliadora		

GRAFICO N° 5 – NUMERO DE CONTROLES PRENATALES



INTERPRETACION

De las gestantes con anemia el 85.4% cumplieron con el mínimo de controles prenatales y el 14.5 % no llegaron a cumplir con el mínimo de controles prenatales, siendo este un problema ya que a pesar que las gestantes cumplen con sus controles prenatales estos no son los adecuados para prevenir o disminuir la anemia.

EXAMEN LABORATORIO

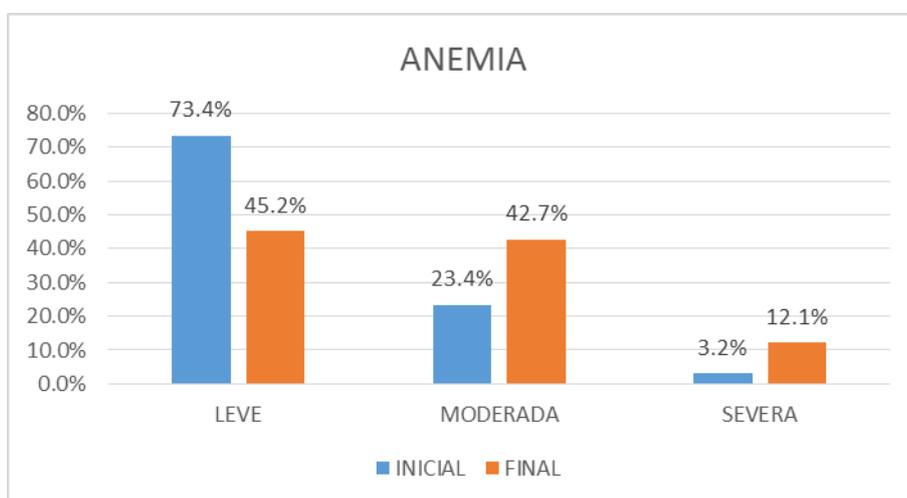
TABLA N° 6 – ANEMIA

HEMOGLOBINA

TIPO DE ANEMIA	INICIAL		FINAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
LEVE	91	73.4%	56	45.2%
MODERADA	29	23.4%	53	42.7%
SEVERA	4	3.2%	15	12.1%
Total	124	100.0%	124	100.0%

Fuente: Dpto. de G.O. - Hospital María Auxiliadora

GRAFICO N° 6 – ANEMIA



INTERPRETACION

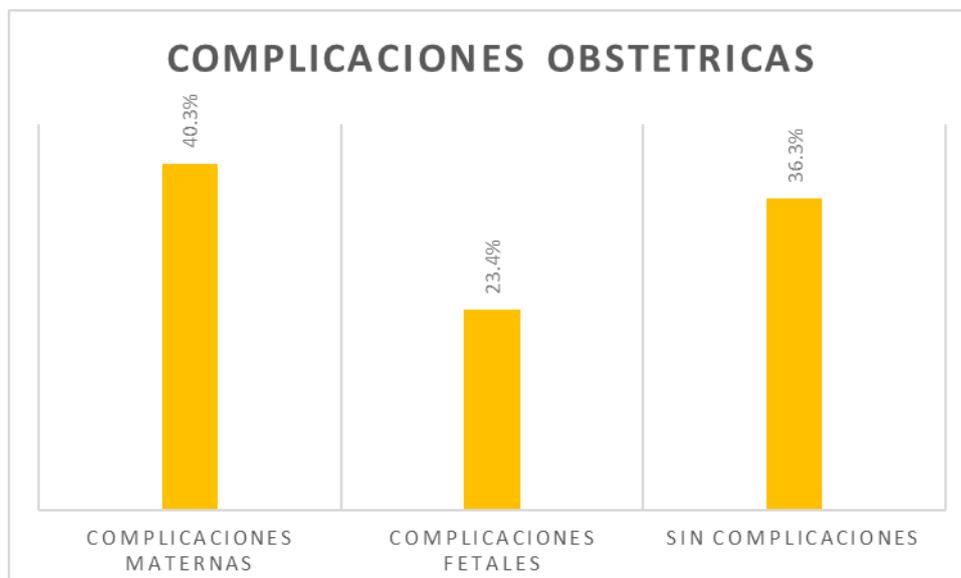
En un inicio del embarazo la anemia leve fue de mayor porcentaje con un 73.4%, que desciende luego a un 45.2%, la anemia moderada al inicio del embarazo con un 23.4%, aumenta al final hasta un 42.7%, la anemia severa al inicio con un 3.2% aumenta al final hasta un 12.1%, dando a entender que las pacientes con anemia moderada y severa al inicio de su embarazo mantienen sus niveles de hemoglobina y el 28.2% de pacientes con anemia leve empeoran su nivel de hemoglobina, terminando su embarazo con una anemia moderada o severa.

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

TABLA N° 7 – COMPLICACIONES OBSTETRICAS

COMPLICACIONES	Frecuencia	Porcentaje	
COMPLICACIONES MATERNAS	50	40.3%	63.7%
COMPLICACIONES FETALES	29	23.4%	
SIN COMPLICACIONES	45	36.3%	36.3%
Total	124	100.0%	100%

GRAFICA N° 7 – COMPLICACIONES OBSTETRICAS



INTERPRETACION

Al analizar los resultados se puede observar que de las gestantes con anemia el 63.7 % presentaron complicación obstétrica siendo esta de mayor porcentaje, y de estas el 40.3% presentaron complicaciones maternas y el 23.4 % presentaron complicaciones fetales siendo la de menor porcentaje. Según estos resultados las complicaciones obstétricas se dan con frecuencia en las pacientes con anemia ya sean maternas o fetales, presentando un gran riesgo para su salud.

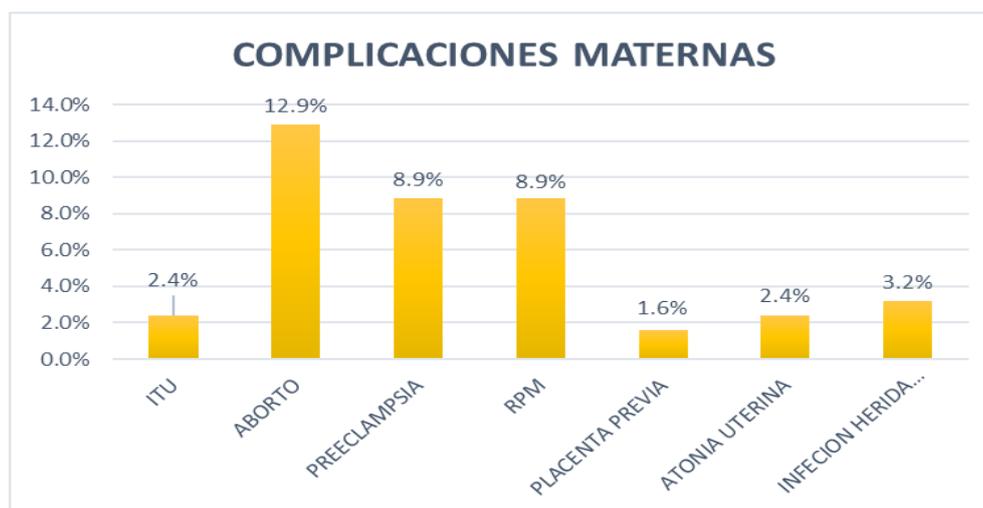
TABLA N° 8- COMPLICACIONES MATERNAS

COMPLICACIONES MATERNAS

COMPLICACIONES MATERNAS	Frecuencia	Porcentaje
ITU	3	2.4%
ABORTO	16	12.9%
PREECLAMPSIA	11	8.9%
RPM	11	8.9%
PLACENTA PREVIA	2	1.6%
ATONIA UTERINA	3	2.4%
INFECCION HERIDA OPERATORIA	4	3.2%
INGRESO A UCI	0	0.0%
AMENAZA DE ABORTO	0	0.0%
AMENAZA DE PARTO PRE TERMINO	0	0.0%
TOTAL	50	40.3%

Fuente: Dpto. de G.O. - Hospital María Auxiliadora

GRAFICO N° 8- COMPLICACIONES MATERNAS



INTERPRETACION

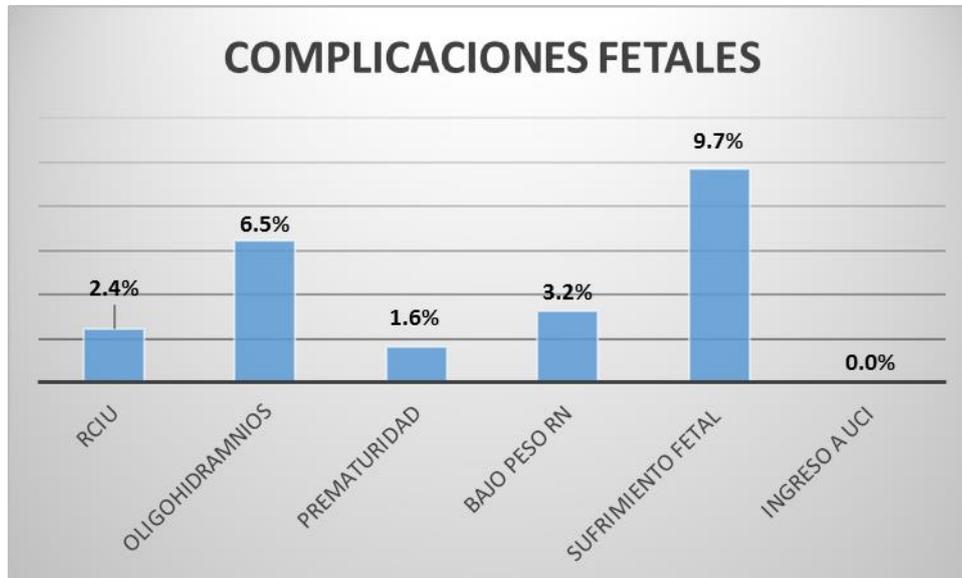
Al analizar los resultados, se observa que el 40.3% de las gestantes presentaron complicaciones maternas. Entre estas complicaciones se encuentra principalmente el aborto con mayor porcentaje encontrado de 12.9% con una Seguido por la pre eclampsia con el 8.9% y RPM con el 8.9%. La complicación materna de menor frecuencia fue la placenta previa con 1.6 %, representando estas complicaciones riesgo materno que pueden llevar a la muerte.

TABLA N° 9 - COMPLICACIONES FETALES

COMPLICACIONES FETALES

<i>COMPLICACIONES FETALES</i>	Frecuencia	Porcentaje
<i>RCIU</i>	3	2.4%
<i>OLIGOHIDRAMNIOS</i>	8	6.5%
<i>PREMATURIDAD</i>	2	1.6%
<i>BAJO PESO RN</i>	4	3.2%
<i>SUFRIMIENTO FETAL</i>	12	9.7%
<i>INGRESO A UCI</i>	0	0.0%
TOTAL	29	23.4%
<i>Fuente: Dpto. de G.O.</i>	Hospital María Auxiliadora	

GRAFICO N° 9 - COMPLICACIONES FETALES



INTERPRETACION

Al analizar los resultados, se observa que el 23.4% de las gestantes presentaron complicaciones fetales. Entre estas complicaciones se encuentra el sufrimiento fetal con un 9.7% siendo la mayor la anemia, seguido por oligohidramnios con 6.5%. Y la prematuridad con el 1.6%, siendo el de menor porcentaje, no se registro ningún ingreso a unidades de cuidados intensivos(UCI).

3.2 CONTRASTACION DE HIPOTESIS

3.2.1. Prueba de Hipótesis Secundarias

Primera Hipótesis Secundaria

H1: Existe relación entre la anemia y las complicaciones maternas.

H0: No existe relación entre la anemia y las complicaciones maternas.

Para probar esta hipótesis se buscó la asociación entre las complicaciones maternas y la anemia en gestantes con anemia leve, moderada y severa hospitalizadas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital María Auxiliadora. Para ello se utilizó la prueba del chi cuadrado. Los resultados han sido ingresados en el programa estadístico SPSS.

Para evaluar si existe asociación entre la anemia y las complicaciones maternas debe cumplir con la siguiente regla:

- **Si Chi 2 calculado < chi 2 tabulado:** entonces si existe asociación entre variables.
- **Si Chi 2 calculado > chi 2 tabulado:** entonces no existe asociación entre variables.

TABLA N° 10- COMPLICACIONES MATERNAS

COMPLICACIONES MATERNAS	ANEMIA			Valor chi 2
	LEVE	MODERADA	SEVERA	
ITU	2	1	0	0.74
ABORTO	4	10	2	2.44
PREECLAMPSIA	3	7	1	1.52
RPM	5	5	1	0.01
PLACENTA PREVIA	1	1	0	0.23
ATONIA UTERINA	1	2	0	0.68
INFECCION HERIDA OPERATORIA	1	2	1	1.23
TOTAL	17	28	5	6.85

De acuerdo al procesamiento de la tabla 10 y habiendo aplicado Chi cuadrado se obtuvo un valor de 6.85, llegando a la siguiente conclusión.

Conclusión: Siendo CHI 2 calculado de 6.85 menor a CHI 2 tabulado de 26.21, con el margen de error del 1%, se infiere que hay asociación entre las complicaciones maternas y la anemia en gestantes del Hospital María Auxiliadora por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Segunda Hipótesis Secundaria

H2: Existe relación entre la anemia y las complicaciones fetales.

H0: No existe relación entre la anemia y las complicaciones fetales.

Para probar esta hipótesis se buscó la asociación entre las complicaciones fetales y la anemia en gestantes con anemia leve, moderada y severa hospitalizadas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital María Auxiliadora. Para ello se utilizó la prueba del chi cuadrado. Los resultados han sido ingresados en el programa estadístico SPSS.

Para evaluar si existe asociación entre la anemia y las complicaciones fetales debe cumplir con la siguiente regla:

- **Si Chi 2 calculado < chi 2 tabulado:** entonces si existe asociación entre variables.
- **Si Chi 2 calculado > chi 2 tabulado:** entonces no existe asociación entre variables.

TABLA N° 11- COMPLICACIONES FETALES

COMPLICACIONES FETALES	ANEMIA			TOTAL	VALOR CHI 2
	LEVE	MODERADA	SEVERA		
RCIU	2	1	0	3	0.74
OLIGOHIDRAMNIOS	6	1	1	8	3.67
PREMATURIDAD	1	1	0	2	0.23
BAJO PESO RN	3	1	0	4	1.63
SUFRIMIENTO FETAL	6	4	2	12	0.99
TOTAL	18	8	3	29	7.25

De acuerdo al procesamiento de la tabla 11 y habiendo aplicado Chi cuadrado se obtuvo un valor de 7.25, llegando a la siguiente conclusión.

Conclusión: Siendo el CHI 2 calculado de 7.25 menor a CHI 2 tabulado de 20.09, con el margen de error del 1%, se infiere que hay asociación entre las complicaciones fetales y la anemia en gestantes del Hospital María Auxiliadora por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Prueba de Hipótesis General

HG: Existe relación entre la anemia y las complicaciones obstétricas.

H0: No existe relación entre la anemia y las complicaciones obstétricas.

Para probar esta hipótesis se buscó la asociación entre las complicaciones obstétricas y la anemia en gestantes con anemia leve, moderada y severa hospitalizadas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital María Auxiliadora. Para ello se utilizó la prueba del chi cuadrado. Los resultados han sido ingresados en el programa estadístico SPSS.

Para evaluar si existe asociación entre la anemia y las complicaciones obstétricas debe cumplir con la siguiente regla:

- **Si Chi 2 calculado < chi 2 tabulado:** entonces si existe asociación entre variables.
- **Si Chi 2 calculado > chi 2 tabulado:** entonces no existe asociación entre variables.

TABLA N°4 COMPLICACIONES OBSTETRICAS

COMPLICACIONES OBSTETRICAS				
ANEMIA	si	no	TOTAL	VALOR CHI 2
LEVE	35	21	56	0.04
MODERADA	36	17	53	0.41
SEVERA	8	7	15	0.70
TOTAL	79	45	124	1.14

De acuerdo al procesamiento de la tabla 12 y habiendo aplicado Chi cuadrado se obtuvo un valor de 1.14, llegando a la siguiente conclusión.

Conclusión: Siendo el CHI 2 calculado de 1.14 menor a CHI 2 tabulado de 9.21, con el margen de error del 1%, se infiere que hay asociación entre las complicaciones obstétricas y la anemia en gestantes del Hospital María Auxiliadora por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general.

DISCUSIÓN

De acuerdo al estudio realizado se observa una distribución incidencia de anemia donde 91 de gestantes empiezan con anemia leve lo que representa un 73.4%, 29 gestantes con anemia moderada lo que representa un 23.4% y 4 gestantes con anemia severa lo que representa un 3.2%, al finalizar el embarazo 56 gestantes con anemia leve lo que representa el 45.2%, aumentando la cantidad de gestantes con anemia moderada siendo 53 gestantes lo que representa al 42.7%, y 15 gestantes con anemia severa lo que representa al 12.1%. De los cuales existe un mayor porcentaje de gestantes con anemia leve. Comparado con el estudio realizado por Izquierdo Ortega Denisse siendo la anemia severa la más frecuente con un 47.3%.

De acuerdo al estudio realizado nos indica que un mayor porcentaje de gestantes con anemia se encuentran las adultas jóvenes entre los 18 y 29 años de edad con un 60.5%, comparado con el estudio de Izquierdo Ortega, Denisse siendo las de mayor porcentaje las adolescentes entre 10 a 19 años de edad con un 42%.

De acuerdo al estudio realizado nos indica que 87 gestantes son convivientes lo que representa 70.2%, comparado con el estudio de Sánchez Muso Sindy nos da a conocer que el 46% de las gestantes con anemia son de estado civil soltera siendo los de mayor porcentaje en su estudio.

De acuerdo al estudio realizado nos indica que 64 gestantes con anemia son multíparas lo que representa al 64%, comparado con el estudio de Sánchez Muso Sindy en el cual las primíparas representan mayor porcentaje de anemia con 77%.

De acuerdo al estudio realizado nos indica que 79 gestantes con anemia presentaron complicaciones obstétricas lo que representa el 63.7% y 45 gestantes con anemia no presentaron complicaciones obstétricas lo que representa al 36.3%, se observa que el 40.3% de las gestantes presentaron complicaciones maternas y el 23.4% complicaciones fetales, siendo las complicaciones maternas el aborto representada por el 12.9%, preeclampsia encontrada fue del 8.9%, RPM encontrada fue del 8.9%, infección de herida operatoria encontrada fue del 3.2%, ITU encontrada fue del 2.4%, atonía uterina encontrada fue del 2.4%,

placenta previa encontrada fue del 1.6% y las complicaciones fetales encontradas: sufrimiento fetal con un 9.7%, oligohidramnios con un 6.5%, bajo peso RN con un 3.2%, RCIU encontrada fue del 2.4% y prematuridad encontrada fue del 1.6 %. Siendo la complicación más frecuente el Aborto.

Comparado con el estudio de Izquierdo Ortega Denisse la complicación más frecuente en las mujeres anémicas es la amenaza de parto pretérmino con un 68,42%, le sigue la pre-eclampsia y la placenta previa con 10,53% y por ultimo están la eclampsia y los oligohidramnios con 5,26%.

Comparado con el estudio de Castañares Perdigón Ana la complicación materna más frecuente fue la ITU en ambos grupos (63,6% vs 40,7%) ($p=0,006$; $OR=2,54$). La amenaza de parto pretérmino fue considerablemente mayor en el grupo de anémicas (45,5% vs 29,6%) ($p=0,056$; $OR=1,9$). En orden de frecuencia, la hemorragia obstétrica fue la tercera complicación más frecuentemente encontrada ($p=0,13$; $OR=1,8$).

Comparado con el estudio de Sánchez Muso Sindy 44% de gestantes con anemia no tuvieron complicaciones, y el 56 % de gestantes con anemia tuvieron complicaciones en gestación y durante el parto. Las complicaciones que se presentaron durante la gestación y parto en las madres adolescentes son con mayor frecuencia en un 23.66% fueron las infecciones en la vía urinaria, seguidas del 18.28% de ruptura prematura de membranas, 10.5% corresponde a preeclampsia y 7.53% corresponde a oligohidramnios y en menor frecuencia con un 6.46% se presentaron casos de aborto.

Comparado con el estudio de Arroyo Contreras Néstor las complicaciones materna- perinatales más frecuentes fueron: Hemorragia post parto 41%, infección de herida quirúrgica 24%, preeclampsia 12%, amenaza de aborto 10%, aborto 7%, prematuridad 4% y bajo peso del recién nacido 2%.

De acuerdo con el estudio realizado no se encontraron complicaciones como, amenaza de parto pretérmino, amenaza de aborto y ingreso a UCI en comparación con los estudios de Castañares y Arroyo.

CONCLUSIONES

- Se puede concluir que, en las gestantes con anemia, existe relación entre las complicaciones obstétricas y la anemia según el chi cuadrado, siendo las complicaciones maternas las de mayor porcentaje con 40.3% y las fetales con 23.4%, presentando así mayor riesgo de morbilidad materna en gestantes con anemia.
- Se concluye que en el estudio realizado existe relación entre las complicaciones maternas y la anemia según el chi cuadrado, siendo la complicación más presentada el aborto con 12.9%, seguido por la preeclampsia y RPM con 8.9%, infección de herida operatoria con 3.2%, ITU y atonía uterina con 2.4%, la complicación materna menos presentada fue la placenta previa con 1.6%.
- Se concluye que en el estudio realizado existe relación entre las complicaciones fetales y la anemia según el chi cuadrado, siendo la complicación fetal más presentada el sufrimiento fetal con 9.7%, seguido por el oligohidramnios con el 6.5%, bajo peso de RN con el 3.2%, RCIU con el 2.4%, y la complicación menos presentada fue la prematuridad con 1.6%.
- Podemos entender que las pacientes con anemia moderada y severa al inicio de su embarazo, mantienen sus niveles de hemoglobina hasta el final y el 28.2% de pacientes con anemia leve empeoran su nivel de hemoglobina, terminando su embarazo con una anemia moderada o severa, siendo un grave problema ya que el 85.4 % de las gestantes cumplieron con el mínimo de sus controles prenatales y a pesar de eso empeoró su nivel de hemoglobina.

RECOMENDACIONES

- Los resultados encontrados en este estudio enfatizan la necesidad de fortalecer el control prenatal y una atención integral de salud en la gestante, teniendo presente la prevalencia de anemia.
- Dar suplementación con hierro desde el inicio del embarazo ya que gran porcentaje de pacientes empiezan su embarazo con déficit de hierro y se debe mantener un seguimiento adecuado para superar los niveles de anemia para que no empeore durante el segundo y tercer trimestre.
- Dar seguimiento adecuado a las gestantes que empiezan la gestación con anemia ya que en el estudio realizado se ha comprobado que esta puede empeorar con el transcurso de la gestación.

FUENTES DE INFORMACION

1. Izquierdo Ortega Denisse. Anemia ferropénica en el embarazo y sus complicaciones obstétricas en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor. Tesis para la obtención del título de: licenciada en nutrición, dietética y estética. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2015. Guayaquil, Ecuador. Edición de internet: <http://repositorio.ucsg.edu.ec:8080/handle/123456789/3701>. Revisado Setiembre 2015
2. Cetin Irene, Cardellicho Manuela. Fisiología del embarazo: Interacción materno infantil departamento materno infantil, hospital Luigi Sacco y centro para la investigación fetal, Giorgio Pardi. Universidad de Milán , Italia 2010. Edición de internet: http://www.nestlenutritioninstitute.org/intl/es/resources/library/Free/anales/a6_8_1/Documents/03%20Fisiolog%C3%ADa%20del%20embarazo%20Interacci%C3%B3n%20materno-infantil.pdf. Revisado Setiembre 2015.
3. Tumbaco Mejia Geovanny; Vera Caicedo Andrea. Anemia y sus complicaciones en mujeres gestantes en el centro materno infantil Carmen de Manabí. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador 2012. Edición de internet: <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/4309/1/tesis.pdf> Revisado Octubre 2015.
4. Albán Silva S, Caicedo Romero J. Prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del área de salud nº 1 pumapungo. cuenca 2012-2013. Cuenca- Ecuador 2013.
5. Julio Edgar Selva Pallares (2011). Anemia en el embarazo. Revista de Hematología Volumen 12, México, p. S28-S31.
6. Albert E. Reece & John C. Hobbins, Obstetricia Clínica, 3era edición, Editorial panamericana, Argentina, 2010. p. 47
7. Castañares Perdígón A, Carriel Mancilla J. Anemia en el embarazo: factores predisponentes y complicaciones maternas. Tesis, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador 2011.
8. Vite Gutiérrez Flor Yessenia. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en gestantes del distrito de Rapayan. Rev. méd.

- peruana 2011.v.28 n.4. Edición de internet:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400002. Revisado setiembre 2015.
9. Francisco Mardones S., Eliana Duran F. Relación con el estado nutricional materno y el crecimiento fetal. Chile, 2008. Edición de internet:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222008000200003. Revisado Setiembre 2015.
10. Fernández Fanny. Programa Integrado De Micronutrientes, Ministerio De Salud Pública, Quito, Ecuador 2012, edición de internet, <http://issuu.com/ecuador.nutrinet.org/docs/presentación-pim-comite-micron/1?mode=a-p>. Revisado Setiembre 2015.
11. Ministerio de salud. Anemia en gestantes del Perú y provincias con comunidades nativas 2011. Instituto Nacional de salud. Informe de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Lima. Junio 2012. Edición internet :
http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/res_2011/Prevalencia%20de%20anemia%20en%20gestantes%20v%201_0_1.pdf. Revisado Octubre 2015.
12. Cardero Y, Sarminto R, Selva A. Importancia del consumo de hierro y vitamina C para la prevención de anemia ferropénica. MEDISAN 2010;13(6). Edición internet:
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_6_09/san14609.pdf. Revisado Setiembre 2015.
13. Iglesias Benavides J, Tamez Garza L, Reyes Fernandez I. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria 2009;11(43):95-98.
14. San Gil Suárez C, Villazán Martín C., Ortega San Gil Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Rev. Cubana Med. General 2013; 30(1):71-81.
15. Vera Gamboa Ligia, Quintal Duarte Rommel, González Martínez Pedro, Vázquez Castillo Gumersindo, "Prevalencia de anemia ferropénica en mujeres embarazadas rurales en Valladolid, Yucatán, México. 2010. edición de internet: <http://www.artemisaenlinea.org.mx/articulo.php?id=997&arte=a2>
Revisado Octubre 2015.

16. Josep M^a Argimon Pallas; Josep Jimenez Villa. Métodos de investigación clínica y epidemiológica 4^o edición. España. Editorial Elsevier España, 2012.
17. Diez Quevedo K., Guerrero Velásquez L. Conocimientos, actitudes y prácticas en puerperas sobre el regimen dietario con hierro y su relación con la anemia en la gestación, Instituto Nacional Materno. Lima-Perú 2011.
18. Espitia De La Hoz F., Orozco Santiago L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Rev. médica UIS. 2013; 26(3):45-50.
19. Rodriguez O, Fernández S, Gazapo R, Fernández E, Rodríguez T, Sánchez R, et al. Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada. Rev cubana Farm 2002;36(3):176-181.
20. Sánchez Muso S, Tipán Morejón É. Incidencia y complicaciones de la anemia en adolescentes embarazadas que acuden a sala de partos del Hospital Provincial Docente. Tesis de pregrado 2013. Quito – Ecuador.
21. Schwarcz, R. Fescina y R. Duverges, C (2005). Obstetricia. (Sexta edición). Buenos Aries: Editorial El Ateneo. pág. 392-396, 192- 254.
22. Becerra César, Gonzales Gustavo F, Villena Arturo, de la Cruz Doris y Florián Ana. Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa, Perú. Rev Panam Salud Pública 2012, 3 (5):285-292.
23. Drake I, Bernztein R. Costo-beneficio de un programa preventivo y terapéutico para reducir la deficiencia de hierro en Argentina. Rev Panam Salud Publica 2013;25(1):39-46.
24. Ravell EG. Detección por laboratorio de la deficiencia de hierro en un grupo de mujeres gestantes de nivel socioeconómico bajo en la ciudad de Mérida. Universidad Autónoma de Yucatán. México 2010.
25. Calle Valdiviezo Liz. Nivel de hemoglobina en gestantes y su relación con el peso al nacer, Instituto Especializado Materno Perinatal, julio 2003 - junio 2004 TESIS de pregrado, Lima-Perú, 2014.
26. Pérez Wulff J, Márquez Contreras D, Muñoz H, Solís Delgado A, Otaño L, Ayala Hung V. Restricción de Crecimiento Intrauterino. FLASOG, GC;2013:2.
27. Cabero Roura L. (2006). Parto Pretérmino.(Primera edición). Buenos Aries: Editorial Panamericana. Pág. 2 – 3.

28. Cabrera Ramos S., Hemorragia Posparto, Lima-Perú. Rev. Per. Ginecol Obstet. 2010; 56:23-31.
29. Maria Olivia Koch, Pedro Angel Seltzer Bruzzo, Abel Pezzini, ruptura prematura de membranas, revista de post grado de la catedra de medicina 2011;43:13-15 edición internet:
http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista182/4_182 revisado septiembre del 2016.
30. Espinoza R. Jesus, Sufrimiento fetal, Rev. Chilena Pediatría (2010), Vol. 44, N° 6. Edición internet: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v44n6/art02.pdf>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Relación entre anemia y las complicaciones obstétricas en gestantes en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de enero a marzo del 2015.

Planteamiento del Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación entre anemia y las complicaciones obstétricas en gestantes en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de enero a marzo del 2015?</p> <p>Problemas Específicos: -¿Cuál es la relación entre las complicaciones maternas y la anemia en gestantes? -¿Cuál es la relación entre las complicaciones fetales y la anemia en gestantes?</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación entre anemia y las complicaciones obstétricas en gestantes en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de enero a marzo del en el 2015</p> <p>Objetivos Específicos -Determinar la relación entre las complicaciones maternas y la anemia en gestantes. -Determinar la relación entre las complicaciones fetales y la anemia en gestantes.</p>	<p>General Hi: Existe relación entre anemia y las complicaciones obstétricas. Ho: No existe relación entre la anemia y las complicaciones obstétricas</p> <p>Específicos H1: Existen complicaciones maternas relacionadas a la anemia. H2: Existen complicaciones fetales relacionadas a la anemia</p>	<p>Anemia</p> <p>Complicaciones obstétricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia leve • Anemia moderada • Anemia severa <p>Maternas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ITU • Aborto • Preeclampsia • RPM • Placenta previa • Atonía uterina • Infección herida o. <p>Fetales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RCIU • Oligohidramnios • Prematuridad • Bajo peso RN • Sufrimiento fetal 	<p>Tipo de Investigación Descriptivo - Correlacional Retrospectivo, Transversal</p> <p>Nivel de Investigación Explicativo</p> <p>Método Cuantitativo</p> <p>Población La población está conformada 476 gestantes con anemia.</p> <p>Muestra: Es una muestra probabilística, de 124 gestantes según la formula usada.</p>

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

RECOLECCION DE DATOS

I. Datos generales

1. N° de HCL:
2. Edad:
3. Estado civil
 - a) Soltera
 - b) conviviente
 - c) casada

II. Datos Obstetricos:

4. G P
5. Edad gestacional

6. Controles prenatales
 - a) < a 6 N° _____
 - b) > a 6 N° _____

III. Exámen Laboratorio

7. Hemoglobina:
Inicio de embarazo: _____
Final del embarazo: _____

IV. Complicaciones Obstétricas

Maternas

Infección del tracto urinario	SI	NO
Aborto	SI	NO
Preeclamsia	SI	NO
Ruptura prematura de membranas	SI	NO

Placenta Previa	SI	NO
Atonia Uterina	SI	NO
Infección herida operatoria	SI	NO

OTROS: _____

Fetales

Retardo de crecimiento intrauterino	SI	NO
Oligohidramnios	SI	NO
Parto pre termino	SI	NO
Bajo peso RN	SI	NO
Sufrimiento Fetal	SI	NO

OTROS: _____

RESOLUCION No. 15700-2016 -DA- GT- D - FMHyCS -UAP

VISTO:

El Oficio N° 1533-2015-EPO-FMHyCS-UAP, de fecha Pueblo Libre 16 de Diciembre del 2015, donde la Mg. Flor de María Escalante Celis, Directora de la Escuela Profesional de Obstetricia Sede Lima, solicita la aprobación de designación del (a) Director (a) – Asesor (a) para la tesis presentada por el (a) Bachiller **EDITH URSULA MEZA ALIAGA**.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N° 078 -2008 - GT- D – FCS - UAP, se nombró la Comisión de Grados y Títulos en la Escuela Profesional de Obstetricia, para evaluar y preparar los expedientes para la firma del Decano de la Facultad y para su posterior derivación a la oficina de Grados y Títulos de la Universidad.

Que, en la Resolución N° 1734 -2003-R-UAP, Art. N° 14 del Reglamento Único de Grados y Títulos, se establece: "*Denomínese Director - Asesor al profesor universitario nombrado mediante resolución del Decano para asesorar al candidato a titulación que ha escogido la modalidad de elaboración de tesis*".

Que, en uso de las atribuciones de las que está investido el Decano de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud y en aplicación de la Resolución Rectoral N° 1529-2003-R-UAP, de fecha 31 de Marzo 2003, se expide la presente resolución.

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - Designar como **DIRECTOR (A) – ASESOR (A)** a la **Dra. ZEVALLOS YPANAQUE GUEDELIA**, para asesorar el Plan de Tesis del (a) Bachiller **EDITH URSULA MEZA ALIAGA**, en el tema "**RELACION ENTRE ANEMIA Y LAS COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN GESTANTES EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA EN EL PERIODO DE ENERO A MARZO EN EL 2015**".

Artículo 2°. - El Decanato, la Escuela Profesional de Obstetricia y la Oficina de Grados y Títulos son las instancias encargadas para el cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese

JTY/acp



DR. JUAN GUALBERTO TRELLES YENQUE
DECANO DE LA FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD



CONSTANCIA

El que suscribe, El Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital María Auxiliadora, **CERTIFICA** que el **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**, Versión del 30 de Marzo del presente; Titulado: "RELACIÓN ENTRE ANEMIA Y LAS COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN GESTANTES EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA EN EL PERIODO DE ENERO A MARZO EN EL 2016"; con Código Único de Inscripción: HMA/CIEI/006/16, presentado por la Investigadora Principal: **Bach. Edith Úrsula MEZA ALIAGA**; ha sido **REVISADO**.

Asimismo, concluyéndose con la **APROBACIÓN** expedida por el **Comité Institucional de Ética en Investigación**. No habiéndose encontrado objeciones de acuerdo a los estándares propuestos por el Hospital María Auxiliadora.

Esta aprobación tendrá **VIGENCIA** hasta el **03 de Mayo del 2017**. Los trámites para su renovación deben iniciarse por lo menos a 30 días hábiles previos a su fecha de vencimiento.

San Juan de Miraflores, 03 de Mayo del 2016.

Atentamente.



MINSA - IGSS
HOSPITAL MARIA AUXILIADORA
[Signature]
D. JORGE POLO CORTES
JEFE DE LA OFICINA
APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

JPC/mags.
c.c. Investigadora Principal.
c.c. Archivo.

ESCALA DE CALIFICACION:

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuado.			
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

..... Seria bueno revisar el 1er. objetivo específico.....
.....
.....
.....
.....

FIRMA DEL JUEZ DE EXPERTO (A):


UNAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
DOP. 14912.
Mg. FLOR DE MARIA ESCALANTE CEPÉDES
DIRECTORA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

ESCALA DE CALIFICACION:

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

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

FIRMA DEL JUEZ DE EXPERTO (A):

[Handwritten Signature]
COP = 0253

ESCALA DE CALIFICACION:

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con un aspa (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

NINGUNA

TESISTA EDITH MECA ALIAGA

FIRMA DEL JUEZ DE EXPERTO (A):

Obst Esp. RAQUEL MIRIAM
LOPEZ MADUEIRA

C.O.P. 2410

RE N° 096-E09.