



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.**

**TESINA DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE:  
MÉDICO GENERAL**

**TEMA:**

**INFLUENCIA DE LA EDAD DURANTE EL EMBARAZO  
Y SUS COMPLICACIONES EN PACIENTES  
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO –  
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL  
GENERAL DOCENTE –RIOBAMBA JUNIO 2012-  
MAYO 2013.**

**AUTORA: MARCIA PAULINA TRUJILLO GUILCAPI**

**TUTOR CIENTÍFICO: DRA. ANA MARÌA FAICAN.**

**TUTOR METODOLÓGICO: M.s.C. MARY ALVEAR.**

**Riobamba 6 de Enero del 2014.**

## **DERECHO DE AUDITORÍA**

Yo Marcia Paulina Trujillo Guilcapi: declaro que el presente trabajo de investigación constituye un requisito previo a la obtención del título de Médico General bajo la supervisión de mis tutores: Dra Ana María Faican y M.s.C Mary Alvear.

El presente trabajo investigativo ha sido de nuestra autoría, razón por la cual autorizamos al centro de información de la Universidad Nacional de Chimborazo convertida en un documento de lectura para beneficio de nuestros compañeros

## **DEDICATORIA**

A Dios, por su inmenso amor y sabiduría, quien fortalece mi vida y me ha guiado por el buen camino, a quien debo mi existencia y todo lo que he llegado a obtener después de años de lucha constante, gratas vivencias, momentos de lágrimas tristeza o de felicidad, necesidad de hambre, sed y muchos momentos difíciles para alcanzar esta meta.

Mis deseos de superación fueron muchos, que logre romper los obstáculos que se presentaron día a día en el camino con la ayuda de Dios, de los que más me quieren y me aman.

Es por ello que dedico este triunfo a todos ellos que me brindaron su apoyo incondicional en todo momento, a todas aquellas personas que me llenaron de amor, consejos, palabras de aliento o simplemente con un beso y un abrazo me decían mil de mil palabras.

Por estos motivos dedico este trabajo y mis triunfos logrados en el día a día como estudiante a Dios Todopoderoso y a la Virgen María por guiarme con su mano e iluminar mi camino. A los héroes de la casa mis padres quienes me han heredado el tesoro más valioso que se puede dar a un hijo: la educación de casa con valores éticos, por ser la fuente de inspiración y motivación para superarme, porque ninguno de mis logros alcanzados hasta la actualidad los hubiese conseguido sin su apoyo, guía y amor incondicional, y sobre todo por enseñarme el verdadero valor de ser médico como humano. Y dedico también aquellas personas que se han convertido en un libro abierto de Medicina, el mejor libro del mundo que puede existir para ustedes hermanos pacientes.

PAULINA TRUJILLO

## **AGRADECIMIENTO.**

Agradezco a **DIOS** por haberme dado la vida y cumplir un gran sueño. El ser **MÉDICO** por haberme enseñado a superar los retos que se presentan en el camino del aprendizaje y hacer realidad un sueño de mi vida, agradezco a mi familia quienes durante el largo camino de mis estudios me apoyaron en todo momento, depositando confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un momento de mi capacidad.

A mi querida **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO** por acogerme en sus aulas de igual modo a los docentes que sembraron en mi persona sus sabios conocimientos que quedaran gravados en mi mente y de manera especial a la **DRA ANA MARÍA FAICAN** y **M.s.C MARY ALVEAR** Profesoras asesores, que con su larga experiencia en el campo educacional supieron guiarme en el desarrollo del presente trabajo de investigación, finalmente al **HOSPITAL IESS RIOBAMBA**, que me acogió para realizar el Internado Rotativo.

**PAULINA TRUJILLO**

## RESUMEN

**Fundamento:** El embarazo en la adolescencia es uno de los problemas más relevantes en salud reproductiva en el mundo, se ha calculado que alrededor de 15 millones de adolescentes dan a luz cada año, debido a que cada vez la proporción de este grupo sexualmente activas es mayor, dado fundamentalmente por el inicio precoz de la actividad sexual. La frecuencia de embarazadas en edad avanzada, se ha incrementado en comparación a estadísticas anteriores, reconocemos que a pesar de que el control prenatal juega un papel importante para evitar las repercusiones al que este conlleva presenta dificultades en su transcurso. **Objetivo:** Determinar la influencia de la edad durante el embarazo y sus complicaciones en pacientes atendidas en el Servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Provincial General Docente Riobamba, durante el periodo Junio 2012 – Mayo 2013. **Material y Método:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, no experimental, longitudinal en embarazadas de 13- 19 años de edad, embarazadas de 20 – 24 años de edad y embarazadas más de 35 años de edad. La fuente de información se obtuvo de los reportes estadísticos del HPGDR. **Resultados:** Se encontró un total de 5518(100%) embarazos de los cuales 3677 (67%) son madres adultas, 1191(21%) son madres adolescentes y 650(12%) son a madres añosas: reportando complicaciones del total de la población 2755; de las cuales en el Primer Trimestre se presentaron 943(100%) complicaciones distribuidas en 189( 20.04%) madres adolescentes, 609 (64,56%) madres adultas y 145(15,39%) madres añosas siendo la más frecuente en estos tres grupos el Aborto. En el segundo Trimestre se presentaron 595(100%) complicaciones de las cuales 146(24.5%) son madres adolescentes, 396 (66,55%) madres adultas y 53 (8.91%) madres añosas teniendo la complicación Amenaza de Parto Pretermino como la más frecuente en estos grupo. En el Tercer Trimestre se reportaron 259(100%) complicaciones de las cuales 58(22.39%) madres adolescentes, 157 (60.62%) madres adultas y 44 (16.99%) madres añosas. Cesáreas en un total de 958 casos. **Conclusiones:** Las principales complicaciones de estos tres grupos de embarazadas y que predomina en el primer trimestre es el aborto (72.41%) en madres añosas, Amenaza de Parto Pretermino (78.53%) en el segundo trimestre, y Preclampsia leve (33,12%) en el tercer trimestre. **Recomendaciones :** Realizar conferencias, materias en todas las instituciones educativas públicas y privadas sobre educación sexual, los métodos de prevención, control prenatal adecuado por personas capacitadas en este ámbito para así de esta manera poder disminuir la incidencia de embarazos y sus respectivas complicaciones en madres adolescentes, adultas y añosas.

## **ABSTRACT**

## INDICE GENERAL

Índice de cuadros.....	I
Índice de gráficos.....	II
Resumen.....	III
Introducción.....	14

### **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

#### **1. PROBLEMATIZACIÓN.**

1.1 Planteamiento del problema.....	16
1.2 Formulación del problema.....	18
1.2.1 Delimitación del problema:.....	18
1.3 Objetivos.....	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	18
1.4 Justificación.....	19

### **CAPITULO II: MARCO TEÒRICO**

2.-MARCO TEÓRICO. ....	20
2.1. Posicionamiento personal.....	20
2.2. Fundamentación teoría.....	20
Adolescencia.....	20
Clasificación de adolescencia.....	21
Cambios en la adolescencia.....	22

Influencia hormonal.....	23
Cambios físicos que se presentan durante la pubertad.....	23
Cambios psicológicos que se presentan en la pubertad.....	24
Embarazo adolescente o embarazo precoz.....	25
Definición de embarazo en la adolescencia.....	25
Causas del embarazo en la adolescencia.....	25
Consecuencias de un embarazo temprano.....	26
Complicaciones socioeconómicas y psicológicas del embarazo en la adolescencia.....	27
Edad ideal para el embarazo.....	28
Factores predisponentes.....	29
Factores de riesgo.....	29
Complicaciones para la madre adolescente.....	30
Edad avanzada y embarazo.....	30
Los factores desfavorables prenatales.....	33
Los embarazos de alto riesgo de acuerdo a los tipos.....	33
<b>Complicaciones del primer trimestre.....</b>	<b>37</b>
Hiperémesis.....	37
Aborto espontáneo.....	43
Formas clínicas del aborto.....	46
Amenaza de aborto.....	46

Aborto en curso (inevitable).....	48
Aborto retenido.....	49
Aborto incompleto.....	50
Aborto completo.....	50
Aborto séptico.....	51
Aborto terapéutico.....	52
Embarazo extrauterino (ectópico).....	52
<b>Complicaciones del segundo y tercer trimestre del embarazo.....</b>	<b>56</b>
Anemia.....	56
Infecciones urinarias.....	61
Bacteriuria asintomática:.....	62
Bacteriuria sintomática:.....	64
Cistitis.....	64
Pielonefritis.....	67
Amenaza de parto pretermino.....	70
Hipertension arterial inducida al embarazo (HTA).....	75
Desprendimiento placentario.....	89
Placenta previa (P.P).....	91
2.3 Glosario de términos.....	95
2.4 Hipótesis y variables.....	96
2.4.1 Hipótesis.....	96

2.4.2. Variables .....	96
2.5: Operacionalización de variables.....	96
<b>CAPITULO III : MARCO METODOLOGICO.....</b>	<b>98</b>
3.- Marco metodológico.....	98
3.1.- Método.....	98
Tipo de estudio.....	98
Diseño de estudio.....	98
Estudio.....	98
3.2. Población y muestra.....	98
3.2.1 Población.....	98
3.2.2 Muestreo: .....	99
3.3 Técnicas y recolección de datos.....	99
3.4 Instrumentos para el análisis y presentación de datos.....	99
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>101</b>
<b>Análisis e Interpretación de Resultados.....</b>	<b>101</b>
Conclusiones.....	110
Recomendaciones.....	111
Bibliografía.....	112
Anexos.....	120.

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO N°1</b> : Total de madres embarazadas de 13 años en adelante.....	73
<b>CUADRO N° 2</b> : Mujeres embarazadas según las complicaciones en el embarazo..	74
<b>CUADRO N° 3</b> : Madres con complicaciones en el primer trimestre del embarazo de acuerdo a las diferentes edades.....	75
<b>CUADRO N° 4</b> : Madres con complicaciones en el segundo trimestre del embarazo.....	77
<b>CUADRO N° 5</b> : Madres con complicaciones en el tercer trimestre del embarazo..	79
<b>CUADRO N° 6</b> : Número total de madres embarazadas de acuerdo al tipo de parto.....	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS.

<b>GRÁFICO N° 1:</b> Total de madres embarazadas de 13 años en adelante.....	73
<b>GRÁFICO N° 2:</b> Mujeres embarazadas según complicaciones en el embarazo en madres adolescentes.....	74
<b>GRÁFICO N° 3:</b> Mujeres embarazadas según complicaciones en el embarazo en madres adultas.....	74
<b>GRÁFICO N° 4:</b> Mujeres embarazadas según complicaciones en el embarazo en madres añosas.....	74
<b>GRÁFICO N° 5:</b> Madres de 13 – 19 años con complicaciones en el primer trimestre del embarazo .....	75
<b>GRÁFICO N° 6:</b> Madres de 20- 34 años con complicaciones en el primer trimestre del embarazo .....	76
<b>GRÁFICO N° 7:</b> Madres más de 35 años con complicaciones en el primer trimestre del embarazo.....	76
<b>GRÁFICO N° 8:</b> Madres de 13 – 19 años con complicaciones en el segundo trimestre del embarazo.....	77
<b>GRÁFICO N° 9:</b> Madres de 20 – 34 años con complicaciones en el segundo trimestre del embarazo.....	77
<b>GRÁFICO N° 10:</b> Madres más de 35 años con complicaciones en el segundo trimestre del embarazo.....	78
<b>GRÁFICO N° 11:</b> Madres de 13 – 19 años con complicaciones en el tercer trimestre del embarazo.....	79
<b>GRÁFICO N° 12:</b> Madres de 20 – 34 años con complicaciones en el tercer trimestre del embarazo.....	80

<b>GRÁFICO N° 13:</b> Madres más de 35 años con complicaciones en el tercer trimestre del embarazo.....	80
<b>GRÁFICO N° 14:</b> Número total de madres embarazadas de acuerdo al tipo de parto.....	85

## INTRODUCCIÓN

El embarazo es un periodo de grandes modificaciones metabólicas, hormonales e inmunológicas, considerablemente perceptibles por la mujer desde el inicio de la gestación. Desde el punto de vista psicológico, la gestación supone un importante cambio en la vida de la mujer, y se deben emplear todos los recursos posibles para que la madre pueda enfrentarse a los cambios del embarazo y del nacimiento, y elabore estrategias para llevar a cabo el cuidado del recién nacido, facilitando el vínculo que establecerá con el nuevo hijo.<sup>1</sup>

El proceso de la gestación representa una eventualidad que puede ocurrir en toda mujer durante su vida reproductiva. Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador la edad reproductiva está comprendida entre los 12 y 49 años de edad considerando que la edad óptima reproductiva oscila entre los 15 y los 34 años.<sup>2</sup>

La población ecuatoriana enfrenta actualmente graves problemas que naturalmente afecta en mayor escala para la población femenina por falta de apoyo, información y orientación en materia de salud reproductiva, orientación y educación sexual para niñas y adolescentes, ha ocasionado que el índice de embarazos en esta etapa de la vida se empiecen a considerar como un problema de salud pública, siendo innumerables los factores que se relacionan con este proceso.

El embarazo en adolescentes se considera de alto riesgo debido a las posibles complicaciones durante la gestación de acuerdo a la edad.<sup>3</sup>

Dentro de los distintos sistemas de definición de riesgo obstétrico, están las edades extremas de la vida reproductiva de la mujer, por la probable asociación con afecciones propias de estas edades como la hipertensión arterial, diabetes, nefropatías y cardiopatías, con una evolución del embarazo más comprometida, mayor índice de morbimortalidad perinatal, mayor incidencia de intervenciones y resultados más desfavorables.

En la literatura biomédica se reporta que el embarazo en mujeres mayores de 35 años (FIGO, Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) y menores de 20 conllevan a complicaciones para el binomio madre e hijo.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup>.- Smith RP.Ed. Netter:Obstetricia, Ginecología y Salud de la Mujer. 1 ed. Barcelona: Masson; 2006. (Nure Investigación, nº 37, Noviembre – Diciembre 08 Influencia de los factores psicológicos en el embarazo, parto y puerperio. Un estudio longitudinal. Dolores Marín Morales et al.)

<sup>2</sup>.- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP-HCU, Form. # 051. Disponible también en:[www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec)

<sup>3</sup>.- Manrique R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H. Parto Pretérmino en adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez 2008;68:144-9

Las mujeres de más de treinta y cinco años tienen más riesgo de complicaciones en el embarazo, lo que no necesariamente implica que no deban embarazarse, solo necesitan un seguimiento médico más estricto y tal vez estudios genéticos más específicos.

Se manifiesta que a través de la prevención del embarazo entre los adolescentes de nuestro país, se están cuidando dos calidades de vidas, en primera instancia las de las madres adolescentes, que aún tienen mucho por experimentar como ser humano en lo individual, así como la espera de traer al mundo a niños con padres muchos más preparados en todos los sentidos, los cuales a posterior habrán de saber llevar mucho mejor este rol, tan trascendente en el ser humano.<sup>5</sup>

En este trabajo se estudió las principales afectaciones en el embarazo que pueden presentarse en las diferentes etapas del embarazo y de acuerdo a su edad.

El objetivo principal de esta investigación es determinar la influencia de la edad durante el embarazo y sus complicaciones a madres en proceso de gestación que fueron atendidas en el Servicio de Gineco – Obstetricia Hospital Provincial General Docente Riobamba Chimborazo en el periodo Junio 2012 – Mayo 2013, para determinar los principales riesgos que está expuesta la futura madre derivadas de la relación edad – embarazo.

Por ello, el presente estudio que se realizó a través de una investigación documental con datos estadísticos tomados de las historias clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba será de gran interés para el personal de salud y población en proceso de gestación, además puede ser el punto de partida para futuras investigaciones para buscar alternativas que permitirán la disminución de morbilidad no solo de este Hospital antes mencionado sino de la Provincia.

---

<sup>4</sup>.- Dra. Obregón L. Primigesta de edad avanzada. Rev. Obstet Ginecol Venez (publicación periódica en línea) 1993 y 2003 ene-dic. (citada 2007;67(3):152-166). Se consigue en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v67n3/art03.pdf>

<sup>5</sup>.- Domínguez J. Retrato de la maternidad (sitio en Internet). El Templete. Disponible en: <http://www.galeon.com/juliodominguez/2012/mater.html>. Acceso el 6 de Mayo 2012, España

## **CAPÍTULO I**

### **1. PROBLEMATIZACIÓN.**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La edad reproductiva de la mujer Según el Ministerio de Salud Pública del está comprendida entre los 12 y 49 años de edad. <sup>6</sup>

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la edad de la maternidad a nivel mundial se ha retrasado de forma significativa en los últimos años, hasta el punto de que la edad media para tener el primer hijo se sitúa casi en los treinta años.

En el Ecuador según el último censo realizado en el 2010 de 705163 adolescentes 121 288 han sido madres, lo que representa el 17,2% del total de esta población: estas cifras ubican al Ecuador liderando la lista de países andinos con el mayor número de embarazos en niñas y adolescentes; mientras que en América Latina, el país ocupa el segundo lugar, después de Venezuela, según consta en el plan andino de prevención del embarazo en adolescentes.

Estadísticamente en países subdesarrollados como Panamá, Chile, Ecuador, cerca del 35 % de las mujeres de 35 años y más se embarazan, no sucede así en otros países con gran desarrollo como EEUU, Francia y Canadá donde la fecundidad en esos años es mínima y llega a ser de un 15% <sup>7</sup>, y según el INE en España, en el 2011, el 22,4% de los nacimientos correspondieron a mujeres mayores de 35 años. <sup>8</sup>

En el Hospital Provincial General Docente Riobamba en este último periodo se observa los embarazos con algunas complicaciones de acuerdo a los distintos grupos etarios.

---

<sup>6</sup>.-Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP-HCU, Form. # 051. Disponible también en:[www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec)

<sup>7</sup>.- Dr. Hernández F, Dra. Ramos M, Dr. Mejías N, Dr. Cardoso O, Dr. Betancourt R. Repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido. Archivo Médico de Camagüey(publicación periódica en línea)Jun 2006-May 2007(citada 2008; 10 (6) ISSN 1025-0255). Se consiguen en:<http://www.amc.sld.cu/amc/2008/v10n6-2008/2159.htm>

<sup>8</sup> Vázquez M. Embarazo a partir de los 40, ¿implica riesgos? (sitio en internet). Fundación EROSKI. Disponible en: <http://www.consumer.es/web/es/bebe/embarazo/tercer-trimestre/2012/04/20/208781.php>.

Actualmente el embarazo en adolescentes constituye una causa frecuente de consultas en los hospitales y un problema en salud pública; y se relaciona con tres factores: las probabilidades de iniciar precozmente las relaciones sexuales y tener un embarazo no deseado. En familias donde la autoridad moral es débil o mal definida, con ausencia de la figura paterna o padres que viven en unión libre, y cuando personas distintas a los padres cuidan o crían a las adolescentes, también se provoca la actividad sexual temprana y el riesgo de una gravidez consecuente.<sup>9</sup>

En las tres categorías de grupos de edad (Precoz – óptima – tardía) individualmente que un embarazo que no siga un procedimiento médico adecuado tiene altos riesgos para la madre y el niño, sin embargo estos se agravan cuando el embarazo ocurre en la edad precoz y tardía de la mujer, por lo cual es importante la identificación de los factores de riesgo.

Si hace unas décadas tener un hijo a partir de los 35 años era algo extraordinario, hoy en día forma parte de lo habitual, ya que, gracias a los actuales avances en medicina y obstetricia, estos embarazos tardíos se desarrollan en la mayoría de los casos sin complicaciones. Sin embargo, la edad de la gestante conlleva siempre una serie de factores desfavorables que es necesario valorar y vigilar para que tanto la gestación como el parto se desarrollen con normalidad.<sup>10</sup>

Los problemas a madres adolescentes están psicológicamente afectadas por la incomprensión familiar, esto llega a ser un problema que no solamente tiene repercusiones médicas sino también sociales que afecta a la madre y a su hijo, siendo este estudio de importancia para reconocer la influencia de la edad en las complicaciones obstétricas y su prevención.

---

<sup>9</sup> .-LÓPEZ, Fernando, embarazo y adolescenci: fisiopatología, Revista Colombiana, Federación Colombiana de Asociaciones de Obstetricia, Bogotá-Colombia, 2006, 57(4) pág. 2

<sup>10</sup> .- Dr. Hernández F, Dra. Ramos M, Dr. Mejías N, Dr. Cardoso O, Dr. Betancourt R. Repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido. Archivo Médico de Camagüey(publicación periódica en línea)Jun 2006-May 2007pag 87 Se consiguen en:<http://www.amc.sld.cu/amc/2008/v10n6-2008/2159.htm>

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cómo incide la edad durante el embarazo y sus complicaciones en pacientes atendidas en el Servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Provincial General Docente Riobamba, durante el periodo Junio 2012 a Mayo 2013?

### **1.2.1 DELIMITACION DEL PROBLEMA:**

El presente proyecto de investigación será realizado en el servicio de GINECOLOGIA – OBSTETRICIA del Hospital Provincial General Docente Riobamba, en el periodo comprendido de Junio 2012 a Mayo del 2013.

## **1.3 OBJETIVOS.**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la influencia de la edad durante el embarazo y sus complicaciones en pacientes atendidas en el Servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Provincial General Docente Riobamba, durante el periodo Junio 2012 – Mayo 2013.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar el número total de embarazadas de 13 – 19 años, de 20 a 34 años y más de 35 años.
- Comparar el porcentaje total de embarazadas que dan a luz parto normal y cesárea.
- Determinar las complicaciones durante el embarazo de pacientes atendidas en el hospital Provincial General Docente de Riobamba
- Identificar las complicaciones más relevantes que se presentan durante el embarazo de acuerdo a las diferentes edades en cada periodo trimestral.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN.**

La realización del presente trabajo de investigación es de importancia ya que se analiza las complicaciones del embarazo, con relación a la edad, y de esta forma, mediante la educación y controles prenatales, se pueden prevenir.

De la misma manera poner en marcha en nuestra área de salud planificación familiar y prevención del embarazo en adolescentes para no cometer errores que dejen huellas en la vida futura, como uno de los mejores ejemplos es el embarazo a temprana edad, trayendo ciertas complicaciones como: síndrome hipertensivo, anemia, IVU, partos prematuros hemorragias, entre otros los cuales ponen en peligro la vida materno fetal,

Este trabajo de investigación es de gran interés para quienes conformamos el personal de salud, la Institución y la población, teniendo en cuenta que aumenta no solamente la pobreza sino la morbimortalidad de acuerdo a la edad.

Debemos buscar el mejoramiento de calidad de vida y su influencia psicosocial del entorno en el que viven dichas mujeres embarazadas por medio de un control prenatal oportuno, veras, y adecuado seguimiento para la paciente.

Por lo tanto el presente trabajo de investigación es factible realizarlo porque existen suficientes fuentes de consulta con bibliografías y meta análisis de casos reales, revistas científicas y actualizaciones de estudios en diferentes países

Además los resultados de este estudio servirán de referencia y motivación para la replicación de estudios similares y más amplios en nuestro país que beneficiaran a la población.

## **CAPITULO II**

### **2.-MARCO TEÓRICO.**

#### **2.1. POSICIONAMIENTO PERSONAL**

Está elaborado en base a la teoría del conocimiento al pragmatismo, ya que vincula la teoría con la práctica. Y es un trabajo retrospectivo, documental de serie de casos, de campo, de corte transversal y de tipo descriptivo-explicativo

#### **2.2. FUNDAMENTACIÓN TEORÍA.**

Antes de tratar el tema sobre La influencia de la edad durante el embarazo y sus complicaciones, es importante conocer ciertas definiciones que ayudaran a tener una mejor comprensión del mismo:

##### **2.2.1. ADOLESCENCIA.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como adolescencia al "período de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio – económica" Y fija los límites entre 10 y 19 años.<sup>11</sup>

Por otra parte, la Ley para la Protección de Niñas, Niños y Adolescentes, considera como adolescentes a las personas que tienen entre 12 años cumplidos y 18 años incumplidos.<sup>12</sup>

En la ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN (ENSANUT) 2012, se señala que la adolescencia es una etapa en la que se establecen patrones de comportamiento para la vida al transitar de la niñez a la edad adulta.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> .Issler, Juan R. Embarazo en la Adolescencia, Revista de Posgrado de la Cátedra VIa Medicina N° 107 - Agosto/2001, Página: 11-23, [en línea], fecha de consulta marzo de 2013, en: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb\\_adolescencia.html](http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb_adolescencia.html)-

<sup>12</sup>.- Ley para la Protección de Niñas, Niños y Adolescentes, [en línea], fecha de consulta, febrero de 2013, en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/185.pdf>

## **CLASIFICACIÓN DE ADOLESCENCIA:**

**Se dividen en tres etapas:**

### **“1. – Adolescencia Temprana (10 a 13 años)**

Biológicamente, es el periodo peripuberal, con grandes cambios corporales y funcionales como la menarca. Psicológicamente el adolescente comienza a perder interés por los padres e inicia amistades básicamente con individuos del mismo sexo.

Personalmente se preocupa mucho por sus cambios corporales con grandes incertidumbres por su apariencia física.

### **2. – Adolescencia media (14 a 16 años)**

Es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha completado prácticamente su crecimiento y desarrollo somático. Psicológicamente es el período de máxima relación con sus parejas, compartiendo valores propios y conflictos con sus padres. Para muchos, es la edad promedio de inicio de experiencia y actividad sexual. Se preocupan más por su apariencia física, pretenden poseer un cuerpo más atractivo y se manifiestan fascinados con la moda.

### **3. – Adolescencia tardía (17 a 19 años)**

Casi no se presentan cambios físicos y aceptan su imagen corporal; se acercan nuevamente a sus padres y sus valores presentan una perspectiva más adulta; adquieren mayor importancia las relaciones íntimas y el grupo de parejas va perdiendo jerarquía; desarrollan su propio sistema de valores con metas vocacionales reales.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup>.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT), Resultados Nacional, Instituto Nacional de Salud Pública, pág. 74, [en línea], fecha de consulta marzo de 2013, en: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

<sup>14</sup>Ibidem. Dirección General de Servicios de Documentación, Información y Análisis Dirección de Servicios de Investigación y Análisis Subdirección de Análisis de Política Interior.

## **CAMBIOS EN LA ADOLESCENCIA**

La adolescencia etapa de cambios físicos y psicológicos, es un periodo de transición entre la niñez y la edad adulta.

La pubertad es la etapa de desarrollo biológico en la que se dan cambios físicos en los órganos sexuales, secundarios al producto del proceso hormonal, estos cambios traen consigo incertidumbre y dudas para el adolescente.

### **PROCESO:**

La glándula hipófisis o pituitaria también llamada glándula maestra que se localiza la silla turca cerca al hipotálamo, es la encargada de producir una serie de hormonas que van a influir directamente en otras glándulas y órganos, impulsando el proceso del desarrollo, ellas son:

El desarrollo sexual resulta de la interacción entre el SNC, el hipotálamo, la adenohipofisis y las gónadas. La pubertad comienza con un acelerado incremento en la producción de hormonas sexuales, aumentando la sensibilidad a nivel hipotalámico y haciendo que la hipófisis libere la hormona folículo estimulante (FSH) y luteinizante (LH).

### **EN LA MUJER**

La FSH estimula la producción de estradiol y actúa a nivel de los folículos primordiales que se encuentran en el ovario. Algunos folículos se desarrollan más que otros en presencia de la LH, uno de ellos (el más maduro) se transforma en el óvulo femenino. La LH se secreta de manera cíclica e interactúa con la FSH para controlar el ciclo menstrual.

Las glándulas suprarrenales comienzan a secretar grandes cantidades de andrógenos desde los 6 a 7 años de edad siendo más significativo su aumento en la pubertad, estos incidirán en el crecimiento del vello púbico, axilar y facial en el adolescente, en las niñas, los ovarios iniciaran su producción de estrógeno, que estimula el crecimiento de los genitales femeninos y el desarrollo de los senos. En los

muchachos, los testículos incrementan la producción de andrógenos, particularmente de testosterona, que estimulan el crecimiento de los genitales masculinos, la masa muscular y el vello corporal, los muchachos y las niñas tienen ambos tipos de hormonas pero las niñas tienen niveles más altos de estrógenos y los muchachos de andrógenos; en las chicas, la testosterona influye en el crecimiento del clítoris, lo mismo que en el de los huesos y el vello púbico y axila.

### **INFLUENCIA HORMONAL**

- Hormona del crecimiento (GH) o somatotropina: Encargada del crecimiento de huesos y tejidos blandos, esta hormona deja de secretarse aproximadamente a los 20 años, época en que normalmente cesa el crecimiento.
- La prolactina u hormona lactopèica o luteoprina inicia la secreción mamaria durante la lactancia.
- Hormona folículo estimulante (FSH): induce la etapa de formación del folículo de Graaf en el ovario de la mujer y el desarrollo de los espermatozoides del hombre.
- Hormona luteinizante (LH): Estimula la formación de hormonas ováricas luego de la ovulación e induce la etapa de la lactancia en las mujeres en el hombre estimula los tejidos del testículo para producir testosterona, la cual produce los cambios de los órganos sexuales y cambios secundarios en los hombres.

### **CAMBIOS FÍSICOS QUE SE PRESENTAN DURANTE LA PUBERTAD**

Los cambios son muy notables, entre ellos tenemos: tu forma de pensar y sentir, las niñas y los niños se convierten en hombres y mujeres adultos, en ocasiones se puede sentir vergüenza, tristeza, coraje o temor ante estas situaciones que antes no afectaban o que para otros parecen normales, todos los adultos cuando eran adolescentes experimentaron algo parecido a lo que nos sucede ahora y que las muchachas y muchachos sienten lo mismo y pasan por algo similar, etapa de la vida

en que ya dejaste la niñez no quiere decir que seas adulto a estos se les llama CAMBIOS PSICOLÓGICOS.

### **LOS CAMBIOS FÍSICOS SON:**

Tu estatura, tu peso, tu fuerza, la textura de tu piel, distribución del vello, desarrollo muscular, características de los órganos sexuales y cierta acumulación de grasa en diversas partes del cuerpo, dependiendo si eres hombre o mujer.

### **CAMBIOS EN LA MUJER:**

El primer cambio que se presenta es el aumento en el tamaño de los senos y el pezón se hace más oscuro y redondo, sus caderas se ensanchan, empiezan la aparición del vello tanto en las axilas como en sus órganos sexuales.

Un fenómeno entendido como un indicador de madurez sexual es la menarquia (primera menstruación), en los ovarios se encuentran las células reproductoras de la mujer que se llaman óvulos, una vez al mes se desprende del ovario derecho y al mes siguiente se desprende del izquierdo, este proceso se conoce como ovulación estos óvulos ocasiona la ruptura de vasos sanguíneos lo que da paso a la menstruación, cada mes se repite el proceso.

### **CAMBIOS PSICOLOGICOS QUE SE PRESENTAN EN LA PUBERTAD**

Durante la pubertad, cambia el pensamiento y las diversas formas de ver el medio ambiente; cambio de actitudes o cambios de carácter como: alegría, tristeza, enojo, rebeldía. Se puede tornar irritable o tranquilidad y apacible entre otros.

Es una época en la que hay preocupación por su arreglo personal, comportamiento nervioso o coqueteó ante personas (o compañeros) del sexo opuesto; siente incomprensión por los adultos y se aleja de ellos y trata de ser independiente; en ocasiones esta actitud provoca problemas familiares.

Algunas de las conductas que frecuentemente se ponen de manifiesto en los adolescentes, aunque no en todos son: la rebeldía, la ambivalencia, la crisis de identidad y la fase negativa. De igual manera debemos considerar a pesar de que esta

etapa se presenta como crítica, se trata de un periodo durante el cual la persona es espontánea, creativa y llena de ilusiones y deseos de cambiar aquello que le desagrada; en suma, es la época de la vida en que se comparte todo lo que se posee sin mezquindad alguna.<sup>15</sup>

## **EMBARAZO ADOLESCENTE O EMBARAZO PRECOZ**

Se define al **EMBARAZO**, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como aquella etapa que comienza cuando termina la implantación.<sup>16</sup>

El embarazo adolescente o embarazo precoz es aquel embarazo que se produce en una mujer adolescente: entre la adolescencia inicial o pubertad –comienzo de la edad fértil– y el final de la adolescencia.<sup>17</sup>

Al respecto Issler señala: al **EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA** se lo define como: "el que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal al tiempo transcurrido desde la menarca, y/o cuando la adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen". Ha sido llamado también como el síndrome del fracaso o la puerta de entrada al ciclo de la pobreza.<sup>18</sup>

El embarazo en una pareja de jóvenes, en general es un momento inesperado, sorpresivo se desarrolla reacciones de angustia propias del momento y trastornos en el proceso normal de la personalidad, fenómenos que condicionan la aparición de patologías orgánicas propias del embarazo.

## **CAUSAS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA**

Ya como una problemática social, entre las causas del embarazo en la adolescencia, que en general manejan tanto las dependencias que están atendiendo este fenómeno

---

<sup>15</sup>.- CAMBIOS EN LA ADOLESCENCIA .La adolescencia.  
[www.virtual.unal.edu.co/cursos/enfermeria/.../adolescente/.../cambios.pdf](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/enfermeria/.../adolescente/.../cambios.pdf)

<sup>16</sup>.- Organización Mundial de la Salud. [www.who.int/es](http://www.who.int/es).

<sup>17</sup>.- Día Mundial del Embarazo NO Planificado en Adolescentes, 26 de septiembre del 2012, Gobierno del Estado de Veracruz, [en línea], fecha de consulta, febrero de 2013, en:  
<http://web.ssaver.gob.mx/saludpublica/files/2012/09/Embarazo-Adolescentes.pdf>

<sup>18</sup>.- Issler, Juan R. Embarazo en la Adolescencia, Op.Cit.  
[http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb\\_adolescencia.html](http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb_adolescencia.html)

social, así como los diversos estudios que al respecto se han hecho se encuentran las siguientes:

- El matrimonio a edades tempranas y el rol de género que tradicionalmente se asigna a la mujer.
- La práctica de las relaciones sexuales de los jóvenes sin métodos anticonceptivos.
- La presión de los compañeros, que alientan a los adolescentes a tener relaciones sexuales.
- El consumo de bebidas alcohólicas y otras drogas, producen una reducción en la inhibición, que puede estimular la actividad sexual no deseada.
- Carecer de información y conocimientos suficientes sobre los métodos anticonceptivos y el no tener un fácil acceso a su adquisición; y
- La falta de una buena educación sexual.

### **CONSECUENCIAS DE UN EMBARAZO TEMPRANO**

A su vez, respecto a las consecuencias y efectos negativos que se derivan de un embarazo temprano, como es el caso de las adolescentes los diversos autores y dependencias coinciden en que estos efectos repercuten principalmente en tres aspectos:

#### Desde el punto de vista médico:

- La joven corre el riesgo de experimentar anemia, preeclampsia, complicaciones en el parto y enfermedades de transmisión sexual, así como un alto riesgo de mortalidad propia durante el embarazo.
- Los bebés de madres adolescentes tienen una alta tasa de mortalidad al igual que pueden experimentar malformaciones congénitas, problemas de desarrollo, retraso mental, ceguera, epilepsia o parálisis cerebral. Estos niños experimentan muchos más problemas de conductas y funcionamiento intelectual disminuido.

#### Desde el punto de vista psicológico:

- La reacción depresiva de la adolescente en curso de su embarazo puede ser tan fuerte que puede llevarla al suicidio o intento de suicidio, teniendo en cuenta que esta es la segunda causa de muerte en esta edad después de los accidentes. El embarazo y los problemas que este puede traer, el drama sentimental de una separación, el aislamiento, el pánico, pueden ser fácilmente considerados como “factores suicidógenos circunstanciales”.
- La situación psicológica de la adolescente embarazada es compleja y difícil. En ella se acumulan las dificultades propias de la adolescencia; los problemas afectivos observados a lo largo de cualquier embarazo; las dificultades personales o familiares que traen consigo el embarazo, las que originan ciertas reacciones, reales o simplemente temidas, del entorno, la inquietud de un futuro incierto.<sup>19</sup>

Visto desde el contexto social destacan:

- Las escasas oportunidades de proseguir con su escolarización.
- Las dificultades para su inserción en el mercado de trabajo.
- Su desarrollo social y cultural; y
- La formación de una familia y su estabilidad.<sup>20</sup>

## **COMPLICACIONES SOCIOECONÓMICAS Y PSICOLÓGICAS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA.**

Se han hecho varios estudios analizando los impactos socioeconómicos, médicos y psicológicos del embarazo y la paternidad en los adolescentes.

Impacto en la madre: Ser una madre adolescente en un país industrializado puede afectar tu educación. Es muy probable que tengas que abandonar tus estudios.

---

<sup>19</sup>.- Día Mundial del Embarazo NO Planificado en Adolescentes, 26 de septiembre del 2012, Op. Cit.

<sup>20</sup>.- Ehrenfeld Lenkiewicz, Nohemí, Embarazo en adolescentes: encrucijada de varios universos, en Iztapalapa, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, Año 19, Núm. 45, Enero-Junio de 1999, Universidad Autónoma Metropolitana, México, Pág. 223.

Las madres adolescentes tienen siete veces más posibilidades de cometer suicidio que otras adolescentes, 25% de estas madres tendrá otro bebé antes de los 24 meses.

Impacto en el hijo/a: La maternidad temprana puede afectar el desarrollo psicosocial del bebé y es muy probable que tenga problemas en su desarrollo y comportamiento. Esto puede ser porque las madres adolescentes no suelen estimular a sus bebés con comportamientos afectivos como caricias, sonrisas y comunicación verbal y carecen de sensibilidad y aceptación para sus necesidades.

Impacto en otros miembros de la familia: El embarazo y la maternidad en la adolescencia pueden tener influencia en los hermanos más jóvenes. Se ha visto que las hermanas menores de las madres adolescentes no tienen interés en la importancia de la educación y el empleo y es más probable que acepten la iniciación sexual, la maternidad y el matrimonio a edades muy jóvenes. Los hermanos menores se hacen más tolerantes de los embarazos en adolescentes y nacimientos extramaritales al mismo tiempo que se hacen más susceptibles a tener comportamientos de alto riesgo.<sup>21</sup>

## **EDAD IDEAL PARA EL EMBARAZO**

Biológicamente la edad ideal para que una mujer tenga su bebé, es antes de que cumpla los treinta años. El desarrollo físico y la fertilidad alcanzan su máximo índice entre los 20 y los 25 años, generalmente la mujer a esta edad no presenta

enfermedades crónicas y tiene mucha energía. La fertilidad empieza a disminuir después de los 30 años.<sup>22</sup>

*“Emocionalmente muchas mujeres en sus veinte años, no están listas para aceptar las responsabilidades, el compromiso y el cambio del estilo de vida que la llegada de un bebé implica”.* Por estas razones, que se suman a la estabilidad económica, metas de la carrera profesional, objetivos personales y otras razones más, hoy en día

---

<sup>21</sup>.- <http://esp.espanol.babycenter.com/a600016/el-embarazo-y-tu-edad> .-

<sup>22</sup>.- Edad ideal para el embarazo, [en línea], fecha de consulta abril de 2013, en: <http://www.infogen.org.mx/Infogen1/servlet/CtrlVerArt?clvart=9430>

muchas mujeres inician su maternidad después de los 35 y hasta los 40 años, cuando en generaciones anteriores a esas edades ya se consideraban o eran abuelos. La maternidad iniciada a dichas edades tiende a ir en aumento mundialmente.

*La maternidad en las adolescentes trae problemas de índole biológico, psicológico y social, lo cual repercute en la calidad de vida de la madre y de su familia con un riesgo latente para el niño.*

*El embarazo en la adolescencia constituye un acontecimiento biológico con implicancias psicológicas y sociales que han variado a través de las épocas.* En ocasiones aparece como un hecho no deseado que desestabiliza a la adolescente, su relación con el medio y en especial con su grupo familiar.

#### **FACTORES PREDISPONENTES**

- Aparición temprana de la menarca (primera menstruación).
- Desintegración familiar.
- Relaciones sexuales precoces.
- Libertad sexual.
- Búsqueda de una relación.
- Circunstancias particulares como prostitución, violación, incesto y adolescentes con problemas mentales.

#### **FACTORES DE RIESGO**

1.- El Estilo de vida: Las madres adolescentes son más dadas a demostrar comportamientos tales como fumar, uso de alcohol, abuso de drogas; alimentación muy deficiente. Esto puede poner al bebé en un riesgo alto de crecimiento inadecuado, infecciones y dependencia química.

2.- Enfermedades de Transmisión sexual: La promiscuidad y la falta de educación en estas áreas, agravan los riesgos de la adolescente embarazada.

## **COMPLICACIONES PARA LA MADRE ADOLESCENTE:**

**El Control Prenatal tardío:** Estas jóvenes en general concurren tardíamente al control prenatal, o no asisten, por lo tanto no se pueden prevenir los problemas maternos y del bebé. Las adolescentes embarazadas tienen un riesgo mucho más alto de complicaciones médicas serias tales como la toxemia, hipertensión, anemia importante, parto prematuro y/ o placenta previa. El riesgo de muerte para madres de 15 años o más jóvenes es 60% mayor que el de madres de 20 años.

- **Bebés de Bajo Peso al nacer:** Los bebés de madres adolescentes tienen de 2 a 6 veces más probabilidades de tener bajo peso al nacer, que los bebés nacidos de madres de 20 años o más.
- **Parto por Cesárea:** La causa principal de las cesáreas se debe fundamentalmente a la desproporción pélvico fetal (la pelvis de la adolescente no tiene el tamaño adecuado para permitir el parto), sobre todo en adolescentes jóvenes que no han completado en su totalidad su desarrollo físico.
- **Mortalidad Infantil Perinatal:** El riesgo de mortalidad infantil perinatal aumenta en los hijos de madres menores de 20 años.
- **Abortos provocados:** existe un aumento en el número de abortos provocados lo que pone en riesgo la vida de la adolescente.

## **EDAD AVANZADA Y EMBARAZO.**

La FIGO define a la embarazada en “edad materna avanzada” como aquella que presenta su gestación a los 35 años o más. Otros términos comúnmente usados son “añosa”, “madura” y “tardía”.<sup>23</sup>

DeCherney la define como el estado materno que consiste en desarrollar un feto dentro del cuerpo; el producto de la concepción desde la fecundación hasta la semana

---

<sup>23</sup>.-Pradas R. ¿Cuál es la probabilidad de tener un embarazo múltiple? (sitio en internet). EmbarazoRossa.com. Disponible en <http://www.embarazorossa.com/embarazo-multiple-gemelos-mellizos>. Acceso el 7 de julio 2008.

ocho del embarazo recibe el nombre de embrión, y a partir de esta semana y hasta al parto se llama feto.<sup>24</sup>

Se denomina también como la secuencia de eventos que ocurren normalmente durante la gestación de la mujer y generalmente incluyen la fertilización, la implantación, el crecimiento embrionario, el crecimiento fetal, finalizando con el nacimiento luego de un período correspondiente a 280 días o 40 semanas.

Se define como **EDAD FÉRTIL**, según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) a las comprendidas entre 12 y 49 años, estableciendo como edad óptima reproductiva las edades entre 15 y 34 años.<sup>25</sup> Por lo general, las mujeres comienzan a experimentar una disminución en su fertilidad a partir de los 30 años, por lo que es frecuente que a una mujer de más de 35 años le lleve más tiempo quedar embarazada que a una mujer joven. En algunos casos, la disminución de la fertilidad en las mujeres de más de 35 años se debe a que tienden a ovular (liberar un óvulo de los ovarios) con menor frecuencia que las mujeres más jóvenes, o también influyen ciertos problemas de salud que son más comunes después de esta edad, como, la endometriosis, que ocasiona que los tejidos se adhieran a los ovarios o a las trompas de Falopio e interfieran con la concepción, entre otros. Por ello, si una mujer de más de 35 años no ha quedado embarazada después de intentar concebir durante seis meses, debe consultar al especialista ya que los estudios sugieren que aproximadamente un tercio de las mujeres de entre 35 y 39 años y aproximadamente la mitad de las mujeres de más de 40 años tienen problemas de fertilidad y muchos de estos pueden tratarse con éxito.

Si bien las mujeres de más de 35 años pueden tener más dificultades para quedar embarazadas, también tienen una mayor probabilidad de tener embarazos múltiples; probabilidad que aumenta de forma natural con la edad, siendo más probable que este grupo deba someterse a un tratamiento de fertilidad, lo que aumenta las probabilidades de tener embarazo de embarazo múltiple.

---

<sup>24</sup>.- DeCherney A, Nathan L. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico. 8 ed. México: El manual moderno, S.A. de. V; 2003.

<sup>25</sup>.-Conde A. Embarazo de alto riesgo (Sitios de internet). Fundación Clínica Valle del Lili. Disponible en: [http://dspace.icesi.edu.co/dspace/bitstream/item/4375/1/061\\_Embarazo\\_alto\\_riesgo.pdf](http://dspace.icesi.edu.co/dspace/bitstream/item/4375/1/061_Embarazo_alto_riesgo.pdf). ggg Cali-Colombia

La mujer en edad avanzada, previo al embarazo debe realizarse una evaluación integral que comprenda aspectos hormonales, a través del cual puede conocerse con exactitud el funcionamiento de las hormonas reproductivas y otras como las hormonas tiroideas, prolactina y andrógenos.

La histerosalpingografía; es el examen que permite estudiar la cavidad uterina y las trompas de Falopio, y para conocer la permeabilidad del órgano reproductor femenino y acceder a un panorama detallado de la salud reproductiva de la mujer. De acuerdo con los resultados de la evaluación de fertilidad, el especialista determinará cuáles son los pasos a seguir, teniendo en cuenta que actualmente existe un gran abanico de posibilidades en lo que se refiere a tratamientos de fertilidad; entre los cuales podemos mencionar como los más utilizados a la estimulación de la ovulación, en aquellos casos en que la mujer presente problemas ovulatorios; la inseminación intrauterina, cuando se presentan problemas en el hombre o bien cuando la interacción moco cervical y semen no es la adecuada; la reproducción asistida y entre otras, ya que, actualmente, la complejidad de la medicina en lo que se refiere al campo de la reproducción ha avanzado a un ritmo vertiginoso, brindando las respuestas y soluciones a la mayoría de los casos en que la concepción parece imposible.

Se define al **EMBARAZO DE ALTO RIESGO**, como aquel en el que la madre, el feto o el recién nacido tiene o pueden tener un mayor riesgo de morbilidad o mortalidad antes, durante o después del parto.<sup>26</sup>

El embarazo de alto riesgo constituye el 10 al 20% del total de embarazos y es el responsable del 75% de la morbilidad y mortalidad del feto y del recién nacido (5). Por esta razón, es esencial la identificación temprana y el manejo de los factores de riesgo con el fin de racionalizar la atención médica y concentrar los recursos en quienes más los necesitan con el fin de brindar la atención en el nivel de complejidad que su grado de riesgo requiera.

---

<sup>26</sup>.- Dra. Herrear V, Dr. Oliva J, Dr. Domínguez F. Riesgo reproductivo (sitio en iGnternet). Disponible en: [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion\\_temprana/riesgo\\_reproductivo.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion_temprana/riesgo_reproductivo.pdf)

## **LOS FACTORES DESFAVORABLES PRENATALES:**

- Edad menor de 15 o mayor de 35 años.
- Paridad de 3 y más hijos.
- Intervalo intergenésico menor a 1 año.
- Embarazo múltiple, déficit sociocultural.
- Déficit nutricional.
- Hábitos tóxicos.
- Aborto habitual.
- Recién nacido anterior con más de 4.000g. de peso, malformación fetal anterior o trastornos genéticos, retraso mental.
- Estatura menor que 150 cm.
- Presión arterial de 120/80 mmHg en la primera visita.
- Retinopatía (corresponde generalmente a diabetes o hipertensión).
- Trastornos circulatorios periféricos, citología vaginal anormal e infecciones cérvico –vaginales.<sup>27</sup>

## **LOS EMBARAZOS DE ALTO RIESGO SE DIVIDEN EN TRES TIPOS**

**Alto Riesgo Tipo I:** Aquellas embarazadas que se encuentran en buen estado de salud en el embarazo actual y no tienen antecedentes de complicaciones en embarazos anteriores ni de muerte perinatal, pero existen riesgos biopsicosociales que las predisponen a complicaciones posteriores tales como: analfabetismo, pobreza, tabaquismo y/o alcoholismo, un embarazo no deseado, talla menor de 1,50 m., peso menor de 45 Kg., edad menor de 15 años o mayor de 35 años para su primer embarazo, entre otros.

**Alto Riesgo TipoII:** Aquellas embarazadas que se encuentran en buen estado de salud en el embarazo actual, sin antecedentes de muerte perinatal, pero tienen antecedentes gineco-obstétricos tales como: recién nacido con bajo peso al nacer, sensibilización al factor Rh, preeclampsia o eclampsia, cesárea anterior, entre otras.

---

<sup>27</sup>.-Dra. Stone J, Dr. Eddleman K. Embarazo para Dummies.2 ed.Indiana: Wiley Publishing, Inc; 2007.

**Alto Riesgo Tipo III:** Aquellas embarazadas que se encuentran en buen estado de salud en el embarazo actual con antecedentes de muerte perinatal; o embarazadas que presentan complicaciones en el embarazo actual con o sin antecedentes de muerte perinatal; así como también embarazadas que presentan enfermedades de base, tales como diabetes, HTA crónica, nefropatía, cardiopatía, VIH, entre otros.<sup>28</sup>

Una vez aclarada las definiciones anteriores, podemos comenzar a referirnos al tema influencia de la edad y sus complicaciones durante el embarazo, que abarcan temas de interés como: definición, incidencia, factores desfavorables, control prenatal y complicaciones materno - fetales.

Se considera clásicamente a la edad avanzada durante la gestación como un riesgo obstétrico alto para complicaciones materno-perinatales y, en varias instituciones, estas pacientes son manejadas en cuidados de nivel especializado. En la actualidad, debido a cambios económicos y sociales a nivel mundial, muchas mujeres deciden ser madres después de los 35 años; de hecho, una de cada cinco tiene su primer hijo después de esta edad, y aunque afortunadamente la mayoría tiene embarazos y bebés saludables, diversos estudios de muestran que las mujeres de más de 35 años están expuestas a algunos riesgos especiales. Por esta razón, es necesario que las mujeres reconozcan estos riesgos para que puedan decidir adecuadamente la conveniencia de un embarazo o determinar cuál es el mejor momento para quedar embarazada

Estadísticamente en países subdesarrollados como Panamá, Chile, Ecuador, cerca del 35 % de las mujeres de 35 años y más se embarazan, no sucede así en otros países con gran desarrollo como EEUU, Francia y Canadá donde la fecundidad en esos años es mínima y llega a ser de un 15% ,<sup>29</sup> y según el INE en España, en el 2011, el 22,4% de los nacimientos correspondieron a mujeres mayores de 35 años.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup>.- Dr. López J, Dr. Cárcamo A. Investigación Operacional Riesgo Reproductivo: Su Aplicación en la Salud Materno Infantil. Revmedhondur (publicación periódica en línea) Jul-Sept 1992(citada 1992; 60(3):111-21). Se consigue en: <http://www.bvs.hn/RMH75/pdf/1992/pdf/Vol60-3-1992-2.pdf>.

<sup>29</sup>.-Dr. Herrera L, Dr. Martínez L. El embarazo múltiple: ¿es realmente un factor de alto riesgo obstétrico? (sitio en internet). Disponible en: [http://www.alapop.org/2009/images/DOCSFINAIS\\_PDF/ALAP\\_2008\\_FINAL\\_28.pdf](http://www.alapop.org/2009/images/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2008_FINAL_28.pdf)

<sup>30</sup>.- Dr. Valdez R, Meza R, Nuñez J, Ocampo A. Etiología de la mortalidad perinatal. PerinatolReprodHum (publicación periódica en línea) ene 1997-agos 1998 (citada 2009; 23:14). Se consigue en: [http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/perinatologia\\_reproduccion\\_humana/etiologia%20de%20la%20mortalidad.pdf](http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/perinatologia_reproduccion_humana/etiologia%20de%20la%20mortalidad.pdf).

Idealmente el crecimiento y desarrollo del feto debería de tener solamente de su constitución genética, pero en realidad está sometido a las modificaciones determinadas por su microambiente (madre) y a las influencias que sobre ellas ejerce el medio externo. Existen antecedentes y condiciones generales desfavorables, antecedentes patológicos personales y antecedentes gineco-obstétricos desfavorables,

Entre los antecedentes y condiciones generales tenemos: edad mayor de 35 años,<sup>31</sup> ya que es más frecuente que el embarazo termine antes de tiempo (aborto, parto inmaduro o pretérmino), así como que ocurran malformaciones congénitas y complicaciones como: inserción baja placentaria, enfermedad hipertensiva, distocia del parto, muerte fetal; lo cual se incrementa si añadimos otros factores de riesgo como la multiparidad, el hábito de fumar y enfermedades crónicas; peso, tanto la obesidad como la desnutrición materna han sido reconocidas como factores que incrementan la morbimortalidad materna y perinatal, en gestantes obesas se ha identificado una mayor frecuencia de "toxemia del embarazo" y anormalidades funcionales del trabajo de parto, así como también la macrosomía y distocia de hombros, y Edwards y Col. demostraron que las gestantes de bajo peso tienen una frecuencia estadísticamente mayor de problemas cardíacos y respiratorios, anemia, ruptura prematura de membranas, endometritis, prematurez y recién nacidos con un puntaje de APGAR bajo<sup>32</sup>; estilo de vida, constituye un factor desfavorable modificable, el cual puede tener efectos duraderos sobre el desarrollo del feto, y que en la actualidad se ha incrementado debido a la inserción de la mujer a la sociedad ejecutando diversos trabajos que conllevan al sedentarismo, realizar grandes trayectos a pie y estar en contacto con sustancias químicas.

La escala de APGAR es el método utilizado para evaluar el ajuste inmediato del Recién nacido a la vida extrauterina con el propósito de verificar su condición y la eventual necesidad de reanimación, evalúa 5 parámetros: actividad, pulso, gesticulaciones, apariencia y respiración. La puntuación inicial de 7 a 10 indica una

---

<sup>31</sup>.-Dra. Herrear V, Dr. Oliva J, Dr. Domínguez F. Riesgo reproductivo (sitio en internet). Disponible en: [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/riesgo\\_reproductivo.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/riesgo_reproductivo.pdf)

<sup>32</sup>.-CONASA. Componente Normativo Materno. Control Prenatal. Dr. Gómez R. El control prenatal (sitio en internet). Maternofetal.net. Disponible en: <http://www.maternofetal.net/3prenatal>

excelente condición del recién nacido. Se valora como depresión moderada cuando los valores oscilan entre 4 y 6, y es una situación en la que se debe administrar oxígeno por mascarilla.

El APGAR inferior a 3 en el primer instante, ó 5 a los cinco minutos, indica depresión grave y necesidad de realizar intubación endotraqueal y cateterización de los vasos umbilicales para perfusión de bicarbonato.<sup>33</sup>

Es prioritario identificar precozmente los antecedentes patológicos personales en la embarazada en edad avanzada para estimar su importancia relativa en relación con el resultado perinatal y poder disminuir así las repercusiones de los mismos. Se consideran como los antecedentes patológicos personales más frecuentes a la: hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatías, nefropatías y hepatopatías, entre otras.

Así, una alta presión arterial mal controlada puede retrasar el desarrollo del feto, mientras que una diabetes mal controlada puede contribuir a defectos congénitos y aborto espontáneo; la cardiopatía se asocia con una mayor incidencia de partos prematuros, retardo en el crecimiento y sufrimiento fetal, y abre interrogantes en cuanto al riesgo de que la descendencia pueda padecer la misma enfermedad materna cuando es hereditaria; la nefropatía, debido a la retención extra de líquido, conlleva a padecer hipertensión arterial y ésta a sus respectivas repercusiones en el binomio madre-hijo, sumado a la presencia de una gran cantidad de impurezas en el torrente sanguíneo; el embarazo no agrava a una hepatopatía crónica pre-existente, pero, el pronóstico materno y fetal depende del grado de insuficiencia hepática que tenga la paciente al embarazarse.

Entre los antecedentes gineco-obstétricos desfavorables mencionamos: la paridad, el intervalo intergenésico, el embarazo múltiple, el aborto espontáneo, las malformaciones congénitas, muertes perinatales, los recién nacidos pretérminos,

---

<sup>33</sup>.- Test de APGAR (sitio en internet). Tuotromedico.com.Disponible en: [http://www.tuotromedico.com/temas/test\\_de\\_apgar.htm](http://www.tuotromedico.com/temas/test_de_apgar.htm)

deBajo Peso, Pequeño para la Edad Gestacional, la toxemia anterior, la cesárea anterior y la Sensibilización al factor Rh.

Con respecto a la paridad es el número de veces que una mujer ha dado a luz, contando partos múltiples como uno y tomando en cuenta los nacidos muertos. Es más riesgosa la primera gestación (sobre todo si concomitan otros factores), así como cuando si ha tenido más de 3 partos.

El intervalo intergenésico es el tiempo transcurrido entre el último parto de una mujer y la fecha de la última menstruación para el nacimiento índice (concepción-nacimiento). Lo consideramos corto cuando es menor que 1 año, no así para la cesárea anterior, que consideramos hasta 2 años. Esta condición se asocia, con más frecuencia, con nacimientos pretérminos y anemias durante el embarazo.

El embarazo múltiple aunque estadísticamente las mujeres de edad más avanzada tienen menos posibilidades de concebir, de quedar embarazadas, tienen una probabilidad mayor de tener mellizos. Esto se debe a que a medida que envejece se produce un aumento en los niveles de hormona folículo - estimulante, y este incremento hormonal podría provocar que se libere más de un ovulo en un ciclo, acrecentándose así las posibilidades de que tengas un embarazo múltiple si tienes entre 35 y 39 años; la probabilidad de tener gemelos aumenta hasta un 4% cuando se pasa de 30 a 34 años, y aumenta un 5% más cuando se pasa de tener 35 a 39 años.<sup>34</sup>

## **COMPLICACIONES DEL PRIMER TRIMESTRE.**

### **HIPEREMESIS.**

Es una enfermedad muy grave que se desarrolla durante el embarazo, provoca náuseas y vómitos constantes y persistentes. La misma puede provocar un gran

---

<sup>34</sup> .- Pradas R. ¿Cuál es la probabilidad de tener un embarazo múltiple? (sitio en internet). EmbarazoRossa.com. Disponible en <http://www.embarazorossa.com/embarazo-multiple-gemelos-mellizos>. Acceso el 7 de julio 2008.

número de efectos colaterales entre los que se incluyen una rápida pérdida de peso, deficiencias nutricionales y deshidratación.<sup>35</sup>

## **FACTORES**

En la actualidad se considera que probablemente sea multifactorial. Se ha relacionado con:

1.-Factores hormonales. Se ha considerado:

- Concentraciones séricas altas de la hormona gonadotropina corionica (HCG), como ocurre en las gestaciones gemelares o en la enfermedad trofoblastica, o bien su incremento brusco en la sangre materna. Esta teoría se basa en la coincidencia del inicio del cuadro de náuseas y vómitos con la elevación de HCG sérica.

- En las primeras semanas de gestación, se detecta un aumento de la tiroxina libre y un descenso de la tirotrópina (TSH), pero múltiples estudios indican que estos cambios se deben a la actividad de la HCG y no a la alteración primaria del eje hipotalamo-hipofisistiroides.

La HCG está formada por 2 unidades polipeptidicas. La subunidad es idéntica a las hormonas LH, FSH y TSH; por lo que comparte actividad estimuladora del tiroides, lo cual justifica el incremento de tiroxina libre y el descenso por retroalimentación negativa de la TSH. La subunidad es específica de la HCG. La HG se ha relacionado con la hipofunción corticoide: la HG recuerda clínicamente a la insuficiencia corticosuprarrenal y además la administración de corticotropina (ACTH) mejora el cuadro en algunas pacientes. Se presentaría durante los 4 primeros meses porque a partir del quinto mes las suprarrenales del feto suplirían el deficiente aporte de la madre. Pero no existen pruebas de que la hormona corticosuprarrenal este disminuida.

---

<sup>35</sup> - Hiperemesis gravidica – SlideShare 15/01/2012 - Hiperemesis Gravidica Peru Saludable - Director Facultad de ... P y col, 2009 en: <http://www.perusaludable.org/CAPITULO%202.pdf>.

- La progesterona se ha relacionado con la etiopatogenia de la entidad, debido a su papel en la disminución de la motilidad gástrica, esofágica e intestinal; además de producir una relajación del esfínter esofágico inferior.

- Algunos estudios también han implicado a la prolactina la somatotropina y los andrógenos.

2. Factores neurológicos. Se ha demostrado una mayor labilidad del sistema nervioso vegetativo, con enlentecimiento del vaciado gástrico. También se ha señalado una relación de las náuseas y los vómitos con la serotonina, y se han observado buenos resultados cuando se trata la hiperémesis con antagonistas de los receptores de serotonina.

3. Factores psicológicos. Las hipótesis planteadas se dividen en 3 categorías:

- El psicoanálisis considera la HG como un fenómeno de conversión o somatización. La asocian con gestaciones no deseadas y personalidades histérica o inmadura. Estos autores describen que muchas mujeres con hiperémesis gravídica no deseaban estar embarazadas aunque continuaban con su gestación generando una situación conflictiva para la mujer que no se anima a expresar la ambivalencia de sentimientos que tiene ante su gestación.

- Una incapacidad de respuesta de la gestante para adaptarse al estrés de la gestación.

- Simpson afirman que la hiperémesis no es un trastorno de conversión, y aunque no es posible afirmar que no exista un componente psicológico subyacente, parece evidente que no se trata de una enfermedad exclusivamente psíquica.

4. Factores alérgicos o inmunológicos. Se trataría de una reacción materna a las sustancias del embrión o por las diferencias genéticas entre el feto y el trofoblasto con respecto al sistema inmunológico materno.

5. Factores digestivos. Se ha descrito una mayor incidencia de anticuerpos anti-*Helicobacter pylori* en pacientes con HG. Este dato se podría utilizar como método

de cribado en las pacientes con riesgo de presentar HG. Frigoet demostró que el 90,5% de las pacientes con hiperémesis eran positivas frente a *Helicobacter pylori*, mientras que en el resto de las gestantes la incidencia no superó el 46,5%. Otros estudios señalan que la erradicación de *Helicobacter pylori* mejora la clínica de la HG. Los hallazgos endoscópicos más frecuentes fueron la gastritis y el reflujo gastroesofágico.

## **CLÍNICA**

Presencia de náuseas y vómitos de predominio matinal, pero que en los casos graves se prolongan durante todo el día, ocasionando pérdida de peso superior al 5% y deshidratación. Las pacientes suelen referir que los vómitos están desencadenados por algunos olores, visiones o la ingesta de alimentos. Es frecuente la presencia de sialorrea y modificaciones del apetito y el gusto, aliento fétido, epigastralgias y, en ocasiones, hematemesis por erosión de la mucosa gastroesofágica.

Cuando el cuadro se mantiene sin tratamiento o sin respuesta a este, se manifestaran los síntomas relacionados con la deshidratación, como palidez y sequedad de mucosas (labios con erosiones, lengua seca y con grietas, encías enrojecidas con úlceras y faringe con petequias), pobre turgencia cutánea (signo del pliegue), hipotensión, taquicardia y oliguria.

## **DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico es fundamentalmente clínico y su identificación es fácil cuando la sintomatología es típica. Se debe diferenciar de los vómitos propios del embarazo, donde la paciente continúa ganando peso y no se deshidrata. El riesgo de HG en el segundo embarazo se incrementa con el aumento del intervalo de tiempo entre las gestaciones.

El diagnóstico ofrece un primer planteamiento: constatar si los vómitos tienen una causa gravídica o no. Por lo tanto el primer paso es establecer el diagnóstico de gestación y, una vez realizado, diferenciar entre una emesis simple del embarazo y una hiperémesis gravídica.

Mediante una buena anamnesis, una exploración física cuidadosa y una analítica básica, podremos llegar al diagnóstico correcto en la mayoría de los casos. Así, es también muy importante el diagnóstico diferencial con patologías propias del embarazo que producen vómitos u otras enfermedades que, sin tener nada que ver con la gestación, cursan de igual modo con náuseas y vómitos.

Las pruebas complementarias que nos pueden ayudar son:

1. Pruebas de laboratorio: hemograma (hemoconcentración), pruebas de coagulación, ionograma (hiponatremia, hipocaliemia, hipocloremia), proteínas totales (hipoproteinemia), pruebas de función hepática y pancreáticas, equilibrio ácido-base (alcalosis metabólica) y análisis de orina (cetonuria, elevación de la osmolaridad, disminución del volumen urinario y del aclaramiento de creatinina).

Es de mal pronóstico encontrar un aumento en las cifras de nitrógeno ureico, creatinina, ácido úrico, urea, transaminasas y osmolaridad sérica; así como la disminución de forma importante de la reserva alcalina, el sodio y el potasio. En casos graves se debería solicitar la colaboración del nefrólogo.

2. Otras: en función de la gravedad del cuadro y ante la posibilidad de aparición de complicaciones (derivadas de las alteraciones hidroelectrolíticas) o ante dudas para efectuar un correcto diagnóstico diferencial, se pueden pedir otras pruebas complementarias como  $\beta$ -HCG seriada (en casos de gestaciones muy incipientes o dudas diagnósticas), ecografía obstétrica (para valoración de la vitalidad fetal, número de embriones, descartar enfermedad trofoblástica, etc.), urocultivo (para realizar el diagnóstico diferencial con una infección urinaria), ecografía hepatobiliar (por la posibilidad de afectación hepática, en los casos más graves).

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento de las náuseas y vómitos esporádicos que alteran la calidad de vida de la gestante, pero que no impiden su correcta alimentación se basa en:

1. Medidas generales recomendadas. Se recomiendan las siguientes:

- Comidas poco cuantiosas, pero más frecuentes.
- Dar preferencia a los alimentos fríos y sólidos. Evitarlos líquidos por las mañanas.
- Condimentación escasa, evitando alimentos fritos y ricos en grasas.

2. Tratamiento farmacológico. Estudios aleatorizados, con antieméticos, que incluyen entre otros piridoxina + doxilamina, piridoxina, metoclopramida, prometazina, hidroxizina, tietilperazina, han demostrado efectos beneficiosos en el tratamiento, una revisión de la literatura médica y analizan los resultados de 13 publicaciones, encontrado que los antieméticos citados producen una reducción de la incidencia de las náuseas y una tendencia a causar somnolencia.

Se debe recomendar la asistencia hospitalaria de la paciente cuando presenta:

- Cuadro que no cede con el tratamiento citado y paciente que refiere intolerancia incluso a líquidos.
- Cuerpos cetónicos sanguíneos  $> 200$  mg/100 ml; bicarbonato  $< 20$  mEq/l.
- Diuresis escasa ( $< 700$  ml/día) con un peso específico relativamente bajo (síndrome de pérdida de sal).
- Bicarbonato  $> 40$  mEq/l o cloro  $< 60$  mEq/l y pH entre 7,4 y 7,7 (alcalosis hipocloremica, alcalosis metabólica descompensada).
- Controles analíticos normales, pero paciente con estado general malo (taquicardia, fiebre, etc.)

Ante un cuadro de náuseas y vómitos resistente a la farmacoterapia, se debe iniciar estudios para su diagnóstico diferencial con otras enfermedades (nivel de evidencia III-A).<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup>DRA LUZ MARIA VELAZQUEZ ALVAREZ : RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR MODULO DE MEDICINA FAMILIAR 16 DE ABRIL 2012. [www.monografias.com](http://www.monografias.com) › Salud.

## **ABORTO EXPONTÁNEO**

**La Organización Mundial de la Salud ha definido el aborto como:** “Interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 - 22 semanas de gestación y/o la pérdida de un embrión o de un feto que pesa menos de 500 gramos.”<sup>37</sup>

La tasa de pérdida clínica es del 10 al 15% de las gestaciones y más del 80% de abortos ocurren antes de las 12 semanas.<sup>38</sup>

Un aborto espontáneo también se denomina "aborto natural" y se refiere a los hechos que ocurren naturalmente y no a abortos terapéuticos o abortos quirúrgicos.

## **CLASIFICACIÓN**

**Aborto precoz:** ocurre antes de las 12 semanas de gestación.

**Aborto tardío:** se presenta entre las 12 y las 20 semanas de gestación.

## **CLÍNICA**

En una mujer en edad reproductiva que ha tenido relaciones sexuales y presenta un cuadro clínico caracterizado por dolor hipogástrico intermitente y sangrado, después de retraso menstrual o amenorrea, o en quien se ha hecho previamente el diagnóstico de embarazo, hay que sospechar amenaza de aborto.

Con el desarrollo del inmunoanálisis, que permite la identificación temprana de la fracción beta de la gonadotropina coriónica humana, se cuenta hoy con un instrumento muy sensible y específico tanto para el diagnóstico como para el seguimiento y manejo de las complicaciones del embarazo temprano. La gonadotropina coriónica humana (hCG) se puede detectar en la sangre materna desde 7-10 días después de la fertilización y guarda relación directa con el crecimiento trofoblástico. En condiciones normales se encuentra una duplicación de la concentración de hCG en el suero materno cada 48-72 horas. Cuando los niveles de

---

<sup>37</sup>.- Ariel Iván Ruiz Parra, MD Profesor Asociado Departamento de Ginecología y Obstetricia Universidad Nacional de Colombia. Ginecología y Obstetricia: Aborto Revision de tema PDF ...

<sup>38</sup>.- León V. Yépez G. Nieto C. Componente Normativo Materno CONASA 2008 Pag 107 Disponible en: <http://www.maternofetal.net/3prenatal>.

la hormona no ascienden adecuadamente, la curva se aplana, o los niveles descienden antes de la octava semana de gestación, puede inferirse un embarazo de mal pronóstico o no viable.

Por otra parte, los estudios ecográficos con equipos de alta resolución, permiten visualizar por vía transabdominal el saco gestacional a las cinco semanas de amenorrea (tres semanas postconcepción) como un espacio lleno de líquido apenas medible (dos mm de diámetro).

A la sexta semana aparece el reborde trofoblástico y a la séptima semana de gestación se puede observar la actividad cardíaca del embrión, lo cual comprueba la vitalidad del fruto de la concepción.

También se puede observar el crecimiento del saco gestacional de 1 mm/día. Cuando se realiza ultrasonido por vía transvaginal estos hallazgos se encuentran aproximadamente una semana antes de las fechas mencionadas. Esto significa que se puede diagnosticar en forma más precoz la aparición, localización y características del embarazo con la ecografía transvaginal.

Las concentraciones de hCG se pueden evaluar en conjunto con los hallazgos del ultrasonido para obtener una mayor precisión diagnóstica. Cuando los niveles séricos de Hcg son del orden de 5.000-6.000 mU/mL debe observarse ya un saco gestacional con la ecografía transabdominal; con el transductor transvaginal se puede visualizar el saco gestacional cuando el nivel de hCG se encuentra entre 1.800-2.000 mU/mL.

Estas dos pruebas han cambiado la forma de interpretar el cuadro clínico, la evolución de la amenaza de aborto y el diagnóstico del embrión no viable, del aborto y del embarazo ectópico. Por ejemplo, una paciente con retraso menstrual que consulta por sangrado genital tiene una concentración de hCG de 3.000 mU/mL y hallazgos negativos a la ecografía trans-abdominal, amerita un estudio transvaginal o un seguimiento de la hormona 48-72 horas después. Si el embarazo es normal, la ecografía transvaginal debe mostrar crecimiento intrauterino; y, si el trofoblasto está funcionando normalmente, el seguimiento de la hormona deberá mostrar concentraciones cercanas a las 6.000 mU/mL. Un corto tiempo después también se

observará el saco por ecografía transabdominal. Hallazgos diferentes hacen sospechar una gestación de mal pronóstico o un embarazo ectópico.<sup>39</sup>

## PRUEBAS Y EXÁMENES

Durante un examen pélvico, el médico puede observar que el cuello uterino se ha abierto (dilatado) o adelgazado (borramiento del cuello uterino).

Se puede hacer una ecografía abdominal o vaginal para verificar el desarrollo del bebé, los latidos cardíacos y la cantidad de sangrado.

Se pueden llevar a cabo los siguientes exámenes de sangre:

- Tipo de sangre (si usted tiene un tipo de sangre Rh-negativo, requeriría un tratamiento con inmunoglobulina Rh).

Grupo Sanguíneo	Reacciona contra...	Puede dar sangre a...	Puede recibir sangre de...
A	B	A / AB	A / O
B	A	B / AB	O / B
AB	Ninguno	AB	A / B / AB / O
O	A / B	A / B / AB / O	O

Gráfico tomado de: <https://www.google.com.ec/Incompatibilidad.imagenes.com>

- Conteo sanguíneo completo (CSC) para determinar cuánta sangre se ha perdido.

<sup>39</sup>.- Ariel Iván Ruiz Parra, MD Profesor Asociado Departamento de Ginecología y Obstetricia Universidad Nacional de Colombia. Ginecología y Obstetricia: Aborto Revisión de tema PDF

- GCH (cualitativa) para confirmar el embarazo.
- GCH (cuantitativa) que se hace con intervalos de algunos días o semanas.
- Conteo de glóbulos blancos y fórmula leucocitaria para descartar infección.<sup>40</sup>

## **TRATAMIENTO**

En el caso de presentarse el aborto espontáneo, el tejido que sale por la vagina debe ser examinado. Esto se hace para determinar si era placenta normal o una mola hidatiforme. Igualmente, es importante determinar si aún queda algún tejido fetal dentro del útero.

Si el tejido del embarazo no sale del cuerpo en forma natural, se puede hacer una vigilancia cuidadosa de la mujer por hasta dos semanas. Es posible que se necesite cirugía (dilatación y legrado) o medicamentos (como misoprostol) para eliminar los contenidos restantes del útero.

Después del tratamiento, la mujer generalmente reanuda su ciclo menstrual normal al cabo de 4 a 6 semanas, pero cualquier sangrado vaginal posterior debe ser vigilado cuidadosamente. A menudo, es posible quedar en embarazo inmediatamente. Se recomienda que las mujeres esperen un ciclo menstrual normal antes de tratar de quedar en embarazo de nuevo.<sup>41</sup>

**Desde el punto de vista clínico el aborto se clasifica de la siguiente forma:**

### **AMENAZA DE ABORTO.**

Embarazo de producto vivo con contracciones uterinas, con o sin sangrado genital y cuello cerrado.<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> . - Laurino MY, Bennett RL, Saraiya DS, et al. Genetic evaluation and counseling of couples with recurrent miscarriage: Recommendations of the National Society of Genetic Counselors. J Genet Couns. June 2005;14(3). Reaffirmed April 2010

<sup>41</sup> .- Simpson JL, Jauniaux ERM. Pregnancy loss. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, eds. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2012:chap 26

<sup>42</sup> .- Leòn V. Yèpez G. Nieto C. Componente Normativo Materno CONASA 2008 Pag 106.

Al examen obstétrico se encuentra el cuello largo y cerrado. Se considera que 50% de las amenazas de aborto terminan en aborto a pesar de cualquier medida terapéutica.

El tratamiento es el reposo absoluto en cama, con sedación según el estado de ansiedad de la paciente. También pueden utilizarse analgésicos antiespasmódicos para aliviar el dolor.

En los embarazos tempranos es importante definir el pronóstico del embarazo, si existe embrión y si está vivo. El estudio ecográfico es una ayuda invaluable para precisar el diagnóstico. En los casos de embrión vivo pueden observarse zonas de desprendimiento o sangrado o sacos de implantación baja.

Si de manera inequívoca no se detecta embrión (huevo anembrionado) debe procederse a la evacuación, mediante dilatación cervical y curetaje.

Si se detectan movimientos cardíacos por ecografía o se confirma la presencia de un embrión viable, el pronóstico depende del grado de desprendimiento que se observe; cuando el desprendimiento es pequeño el pronóstico generalmente es bueno, desaparece el sangrado y la gestación continua su curso. En 50% de los casos evoluciona hacia el aborto con tres cuadros clínicos: el aborto retenido, el aborto incompleto o el aborto completo.

**CONDUCTA.** Ante una consulta compatible con este cuadro se procede de la manera siguiente:

1. Ecografía para descartar una mola o un embarazo ectópico y precisar si existe o no una vida embrionaria o fetal.
2. Determinación de  $\beta$ hCG
3. Mientras no se cuenta con el resultado de estas exploraciones, reposo en cama. Hospitalizar si existen presiones familiares, se trata de aborto a repetición o el embarazo ha sido calificado previamente de alto riesgo.
4. Abstención del coito.
5. Administrar sedantes uterinos si persisten las contracciones dolorosas.

6. Procurar tranquilizar a la paciente y a sus familiares. Si la consulta es telefónica con el médico de urgencia, éste aconsejará a la paciente ser vista por el médico tratante, con el informe de ecografía.

**TRATAMIENTO MÉDICO.** Si la ecografía demuestra viabilidad ovular y las pruebas bioquímicas son normales, se debe instaurar reposo y precisar si existen o no causas metabólicas, infecciosas o de otro tipo para la amenaza de aborto.

1. Sí la ecografía aún no revela placa embrionaria o existe un desfase entre la edad gestacional real y la ecografía, pero la prueba inmunológica es positiva, solicitar una nueva ecografía en dos semanas y en el intervalo hacer guardar reposo a la paciente.
2. Sí la ecografía demuestra viabilidad ovular, pero demuestra un cierto desprendimiento placentario se debe instaurar reposo absoluto.

#### **ABORTO EN CURSO (inevitable)**

Aumento progresivo del dolor, de las contracciones o de la hemorragia, con modificaciones cervicales o ruptura de membranas.

Las membranas ovulares se encuentran íntegras. El tratamiento consiste en hidratación, administrar analgésicos parenterales, reforzar la actividad uterina si es necesario y esperar la expulsión fetal para proceder al legrado o la revisión uterina.

**CONDUCTA.** Hospitalización inmediata de la paciente. Revisión de los exámenes de laboratorio. Solicitar hemograma, hemoclasificación.

#### **Si se trata de un aborto de primer trimestre:**

- Legrado uterino, previa dilatación del cuello uterino. Si es posible constatación ecográfica posterior de la evacuación uterina.
- Efectuar siempre exploración vaginal bajo anestesia en el momento del legrado, para descartar un posible embarazo ectópico. Anotar en la historia clínica los datos obtenidos.

#### **Aborto de segundo trimestre:**

- Si el cuello uterino está abierto o semiabierto, si existe una dinámica uterina instaurada y si la metrorragia no es alarmante, procurar el vaciamiento del útero mediante goteo de oxitocina (15-30 UI de oxitocina en 500 mL de Lactato de Ringer). Después de la expulsión del feto, practicar revisión uterina.

En lo posible evitar el uso de las legbras.

### **ABORTO RETENIDO**

En estos casos el embrión muere o se desprende pero queda retenido dentro del útero. Debe sospecharse cuando el útero no aumenta de tamaño, los síntomas y signos del embarazo disminuyen hasta desaparecer y el control ecográfico visualiza embrión sin actividad cardíaca, con distorsión del saco gestacional, disminución del líquido amniótico y, en embarazos del segundo trimestre, cabalgamiento de los huesos del cráneo. El advenimiento de la ecografía permite el diagnóstico de la muerte embrionaria y de la muerte fetal en forma precoz; por esta razón, para el manejo clínico no tiene lugar en la actualidad el considerar aborto retenido solamente a aquel que tiene tres o más semanas de muerte intrauterina.

**CONDUCTA.** El tratamiento del aborto retenido depende de la edad gestacional y del tamaño uterino. En embarazos tempranos consiste en la evacuación del útero mediante dilatación y legrado. En gestaciones avanzadas (mayores de doce semanas) debe llevarse a cabo la maduración cervical con prostaglandinas y la inducción con oxitocina. La oxitocina puede iniciarse mezclada con dextrosa al 5% o Lactato de Ringer a una tasa de infusión de 1 mU/mL. La velocidad de la infusión puede duplicarse cada 15 minutos hasta obtener contracciones uterinas adecuadas. Cuando el feto se expulsa se debe practicar legrado o revisión uterina con el fin de completar la evacuación de los anexos ovulares.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Ariel Iván Ruiz Parra, MD Profesor Asociado Departamento de Ginecología y Obstetricia Universidad Nacional de Colombia. Ginecología y Obstetricia: Aborto Revisión de tema PDF

## **ABORTO INCOMPLETO**

Expulsión parcial de tejidos fetales, placentarios o líquido amniótico a través de un cuello con modificaciones y sangrado variable.<sup>44</sup>

Se utiliza el término de aborto inevitable cuando las contracciones uterinas son más energéticas, el cuello sufre borramiento y dilatación, las membranas están rotas y se palpan a través del cuello las partes fetales. En estos casos el tratamiento consiste en hidratar la paciente, reforzar la actividad uterina con oxitocina si es necesario, administrar analgésicos parenterales y esperar la expulsión del feto. Posteriormente se procederá a practicar legrado o revisión uterina.

**CONDUCTA.** Hospitalización, ordenar hemograma, hemoclasificación y serología. Si se trata de un aborto incompleto y la pérdida sanguínea es notable, es necesario realizar legrado uterino inmediato con goteo oxitócico simultáneo.

Los cuidados posteriores incluyen:

- Goteo oxitócico durante 2-3 horas después de la evacuación uterina.
- Globulina anti D en las pacientes Rh negativas.
- Efectuar un adecuado soporte psicológico.

Al dar de alta se debe instruir a la paciente en los siguientes tópicos:

- No usar tampones o duchas vaginales, y abstenerse del coito durante tres semanas.
- Aconsejar visita médica en caso de fiebre, dolor suprapúbico o aumento brusco de la pérdida hemática.
- Control en consulta externa a las 4-6 semanas.

## **ABORTO COMPLETO**

Se denomina aborto completo a la situación en la cual hay expulsión total del embrión o del feto y de las membranas ovulares. Desde el punto de vista clínico se

---

<sup>44</sup>.- Leòn V. Yèpez G. Nieto C. Componente Normativo Materno CONASA 2008 Pag 107.

identifica porque desaparece el dolor y el sangrado activo después de la expulsión de todo el producto de la concepción. Puede persistir un sangrado escaso por algún tiempo.

**TRATAMIENTO.** Cuando ocurre en embarazos tempranos el tratamiento consiste en la observación solamente, confirmación por ecografía y, si se considera necesario, el seguimiento de la hCG.<sup>45</sup>

### **ABORTO SÉPTICO.**

Infección de causa obstétrica que cursa con fiebre (temperatura de 38°C o más) antes, durante o después del aborto espontáneo o provocado acompañada de otros signos como dolor uterino, mal olor o pus.<sup>46</sup>

### **CONDUCTA.**

ANTIBIOTICOTERAPIA IV por 72 horas o hasta que la fiebre remita:

- Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas.
- Gentamicina 5 mg/kg/día en una sola dosis o 1.5 mg/kg cada 8 horas.

Si dispone de ecografía abdominal o vaginal verifique la condición de ocupación de la cavidad uterina.

EVACUACIÓN UTERINA si actividad cardíaca es negativa por:

- Aspiración manual endouterina (AMEU) en embarazo menor a 12 semanas.
- Puede ser necesaria la maduración cervical con misoprostol 800 ug por vía vaginal cada 6 horas por 3 dosis o 600 ug sublingual previo AMEU
- Legrado uterino instrumental (LUI) en embarazo de 12 a 20 semanas luego de expulsión del producto.
- Puede ser necesaria la maduración cervical con misoprostol 400 ug por vía vaginal cada 3 horas por 5 dosis previo a LUI.

---

<sup>45</sup>.- Ariel Iván Ruiz Parra, MD Profesor Asociado Departamento de Ginecología y Obstetricia Universidad Nacional de Colombia. Ginecología y Obstetricia: Aborto Revisión de tema PDF

<sup>46</sup>.- Leòn V. Yèpez G. Nieto C. Componente Normativo Materno CONASA 2008 Pag 106

- La inductoconducción con oxitocina adicional puede ser necesaria en embarazos de 16 a 20 semanas para eliminación de producto y posterior LUI.
- Control de signos vitales y sangrado genital cada 15 minutos por 2 horas posevacuación y luego cada 8 horas hasta el alta.
- Toxoide tetánico 1 ampolla IM si se sospecha o confirma instrumentación o manipulación previa.
- Si el cuadro empeora, la fiebre no cede, sangrado hemopurulento o de mal olor persiste por más de 72 horas considere shock séptico y añadir:

AMPICILINA 1g IV cada 6 horas.

Considere drenaje o histerectomía por colección intraabdominal.<sup>47</sup>

### **ABORTO TERAPEÚTICO.**

Terminación médica o quirúrgica del embarazo para prevenir lesiones graves o permanentes en la madre. El ACOG lo considera en caso morbilidad aumentada de la madre por el embarazo, violación o incesto, producto con malformaciones graves o incompatibles con la vida.

### **EMBARAZO EXTRAUTERINO (ECTÓPICO)**

Embarazo ectópico se produce cuando el ovocito fertilizado se implanta fuera de la cavidad endometrial. En el 95% de los casos los ectópicos son tubáricos (80% ampular).

**LOCALIZACIONES:** Por orden de importancia son:

1.-Tubárico: Con diferencia el más importante, representando el 95-98% de todos los casos, por lo que a él nos referiremos fundamentalmente en este tema. A su vez puede localizarse en:

- a) Ampular: 50% de los casos.
- b) Ístmico: 30% de los casos.

---

<sup>47</sup>.- Leòn V. Yèpez G. Nieto C. Componente Normativo Materno CONASA 2008 Pag 112

c) El 20% restante lo comparten las formas distales fímbrico por un lado e intersticial (intramural o cornual) por el otro.

2.-Ovárico: 0.7-1% de los ectópicos; generalmente en su superficie.

3.-Cervical: 1-2% de los casos.

4.-Abdominal: <1% de los casos.

5.-Otros: Excepcionalmente raros, por ejemplo, muñón de histerectomías, en úteros malformados, etc

### **CLASIFICACIÓN:**

**EMBARAZO ECTÓPICO ACCIDENTADO.**- Gestación ectópica con rotura, con o sin compromiso hemodinámico materno.

**EMBARAZO ECTÓPICO NO ACCIDENTADO.**- Gestación ectópica sin rotura y hemodinamia materna conservada.

- **FACTORES DE RIESGO:** EPI, infertilidad previa, DIU, endometriosis, abortos previos, ectópico anterior, cirugía abdominal y de las trompas uterinas, anticonceptivos orales (con gestágenos), técnicas de reproducción asistida, etc.

- **CLÍNICA:** Desde asintomática hasta shock. La tríada clásica es: amenorrea + dolor abdominal + sangrado vaginal. La amenorrea de pocos días o semanas, el dolor abdominal persistente en fosa ilíaca y el sangrado vaginal irregular, oscuro y de poca intensidad. El test de embarazo es positivo.<sup>48</sup>

### **EXAMEN FÍSICO.**

- Sangrado genital escaso.
- Masa anexial dolorosa a la palpación (no siempre presente al examen).

---

<sup>48</sup>.- GUÍA PRÁCTICA DE URGENCIAS EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA (acorde a los protocolos de la S.E.G.O.) 2008 DR. IGNACIO ZAPARDIEL GUTIÉRREZ Departamento Ginecología y Obstetricia Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid.

- Dolor unilateral en hemiabdomen inferior.
- Dolor a la movilización lateral del cérvix.
- Útero blando o ligeramente aumentado de tamaño, pero no acorde con el tiempo de amenorrea.
- Signos de Hemoperitoneo o shock hipovolémico:
  - Abdomen distendido con matidez.
  - Silencio abdominal.
  - Masa o plastrón abdominal.
  - Dolor referido de hombro.
  - Fondo de saco posterior abombado.
  - Hipotensión, taquicardia, sudoración.<sup>49</sup>

- **EXPLORACIÓN:** anejo engrosado y doloroso junto a un saco de Douglas ocupado y doloroso. Según el momento evolutivo podemos encontrar desde una discreta hipersensibilidad a un abdomen agudo.

## EXÁMENES

- ECO vaginal: El único signo de certeza es saco gestacional con vesícula vitelina y a veces con embrión y hasta con latido cardio-fetal (+) fuera del útero (20%). Si no, podemos guiarnos de signos indirectos, como visualizar una masa anexial próxima al ovario, con una corona de doppler color que la rodea (corona trofoblástica), un útero vacío + endometrio engrosado y líquido intraperitoneal en Douglas.

- Hemograma y coagulación: Control de constantes, principalmente de la hemoglobina y del hematocrito: “SHOCK ” (Frecuencia cardiaca/presión arterial sistólica > 0,70), predictores de accidente tubárico y de sangrado en la cavidad abdominal.

- β-HCG: ausencia saco gestacional intraútero con β-HCG > 1000-2000 UI/L en gestaciones correctamente datadas por encima de semana 5. Debe valorarse conjuntamente con la ecografía, ya que cifras absolutas no tienen valor.

---

<sup>49</sup>.-. Componente Normativo Materno CONASA 2008. Pag 121Leòn V. Yèpez G. Nieto C.

## **TRATAMIENTO:**

**1.-Expectante:** Es muy peligroso salvo que nos encontremos en fase diagnóstica, con pacientes asintomáticas y cifras de  $\beta$ -HCG  $<1000$  mUI/ml, observando si éstas descienden.

**2.-Sintomático:-Analgesia:**

- Procurando no enmascarar la sintomatología.
- Transfusión: Para combatir la hipovolemia.

**3.-Tratamiento quirúrgico;**

Por vía abdominal, transvaginal (colpotomía posterior) o translaparoscópica. En pacientes sintomáticas o con inestabilidad hemodinámica o con cifras altas o crecientes de  $\beta$ -HCG.

Inicialmente cabe vaciar el hemoperitoneo y lavar la cavidad abdominal.

Luego puede practicarse:

a) Cirugía radical: Salpinguectomía o anexectomía completa. Ocasionalmente extirpaciones más amplias.

b) Cirugía conservadora:

-Exprimir y ordeñar la trompa con hemostasia del lecho ovular sangrante (puede para ello usarse el baloncito de una sonda de Foley pediátrica): En casos vecinos al pabellón tubárico.

-Salpingostomía lineal, extracción del embarazo y reconstrucción microquirúrgica de la trompa: En casos de gestaciones tubáricas más proximales al útero.

**4.- Tratamiento médico:** Se pueden conseguir éxitos con la administración de methotrexate , directamente en el saco ovular (por laparotomía o laparoscopia) o, más habitualmente, por vía general. Se intentará este tratamiento en pacientes oligosintomáticas, hemodinámicamente estables, con imágenes ecográficas

pequeñas (aunque haya embrión y latido cardíaco) y valoraciones de  $\beta$ -HCG no muy altas, aunque puedan ser superiores a 10.000 mUI/ml. El hemograma, función hepática y renal deben ser normales.

Se administra una dosis única i.m. (día 0) de 50mg/m<sup>2</sup>, determinando la  $\beta$ -HCG sérica los días 5 y 10 y luego cada semana. Si no disminuyen un 15% los valores en 10 días se administrará otra dosis, cosa que se puede repetir una tercera vez.

Debe asociarse la toma de 30 mg de ác. fólico diario. Y la paciente se controlará ecográficamente y de forma ambulatoria si está asintomática hasta la negativización de la  $\beta$ -HCG.

Aumentos o no disminución de la  $\beta$ -HCG tras la tercera dosis, pacientes que se vuelven sintomáticas o hemodinámicamente inestables serán subsidiarias de tratamiento quirúrgico.<sup>50</sup>

## **COMPLICACIONES DEL SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE DEL EMBARAZO.**

### **ANEMIA.**

Es la disminución de la concentración de hemoglobina (Hb) y hematocrito (Hto) en sangre por debajo del límite normal para edad, sexo y estado fisiológico.

### **ANEMIA EN EL EMBARAZO**

Según la OMS define anemia en la mujer embarazada cuando esta tiene Hb < 11g/dl

### **VALORES NORMALES DE LA SANGRE DURANTE LA GESTACIÓN**

1. Hemoglobina: primer trimestre, 120 g/L; tercer trimestre, 110 g/L.
2. Hematócrito: primer trimestre, 36 a 44 %; tercer trimestre, 33 a 42 %.
3. Hierro sérico: 60 a 150 mg/100 mL.
4. Reticulocitos: 0,5 a 1,5 %.

---

<sup>50</sup><http://www.uv.es/~jvramire/apuntes/curs%202011-12/TEMA%20O-14.pdf>

5. Eritrosedimentación: 45 mm en el último trimestre.
6. Leucocitos: 10 000 a 15 000/mm<sup>3</sup>.
7. Plaquetas: 150 000 a 400 000/mm<sup>3</sup>.

## CUADRO CLÍNICO

Las anemias ferropénicas del embarazo son pobres en signos y, por lo regular, son asintomáticas; puede observarse palidez cutaneomucosa y cierta tendencia a la fatiga. Las formas más severas presentan un síndrome anémico dado por: laxitud, "cansancio de muerte", irritabilidad, astenia, nerviosismo, cefalea, anorexia y otros.

En los casos de anemias muy severas puede haber manifestaciones digestivas, circulatorias y del sistema neuromuscular. Entre ellas tenemos: alteraciones del apetito, pirosis, ardor lingual y bucal, flatulencia, constipación y es posible la aparición de glositis. En ocasiones, puede haber manifestaciones de insuficiencia cardíaca y cardiomegalia. A veces, las pacientes pueden tener dolores de tipo neurálgico, adormecimiento de las extremidades, sensación de hormigueo, trastornos vasomotores y otros.<sup>51</sup>

Al realizar el **examen físico**, se detecta palidez cutáneo mucosa; las uñas de las manos, y a veces las de los pies, aparecen opacas y sin brillo, y se rompen con facilidad glositis, viceromegalia. Con frecuencia, la auscultación permite escuchar soplos anémicos funcionales, hay taquicardia.

Datos actuales de restricción de crecimiento fetal, parto prematuro o ruptura de membranas.

## DIAGNÓSTICO

Durante la atención prenatal, el estudio sistemático de la hemoglobina y el hematocrito que debe hacerse cada 6 a 12 semanas permitirá el diagnóstico precoz de la anemia. Si la hemoglobina está por debajo de 110 g/L, se considera que hay anemia.

---

<sup>51</sup> .-www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/.../cap12.pdf  
de U Farnot - Citado por 13 - Artículos relacionados 121. ANEMIA Y EMBARAZO. Dr. U. Farnot.

Las anemias ferropénicas se caracterizan por tener:

1. Hemoglobina y hematócrito disminuidos.
2. Hierro sérico disminuido.
3. Discapacidad total elevada.
4. Índice de saturación disminuido.
5. Protoporfirina eritrocitaria elevada.
6. Lámina periférica normocítica hipocrónica.

En las anemias muy intensas deben hacerse, además, otras investigaciones para precisar las causas que las originan.<sup>52</sup>

**LABORATORIO:**

1. Hemoglobina – Hematocrito (antes y después de la semana 20).
2. Biometría Hemática.

## **TRATAMIENTO**

Hay pocas dudas acerca de los beneficios de suplir con hierro a las embarazadas en cuanto al incremento de Hemoglobina y ferritina.

La suplementación antenatal de ácido fólico 0.4 mg/día + hierro reduce el riesgo de bajo peso al nacer.

La suplementación de múltiples micronutrientes no confiere ningún beneficio adicional sobre el ácido fólico + hierro.

**RECOMENDACIÓN DIETETICA A TODA EMBARAZADA INDEPENDIENTEMENTE DE SU EDAD GESTACIONAL:**

Preferir alimentos de origen animal: vacuno, pollo, pescado, vísceras como el hígado y riñones. Incluir una fuente de vitamina C en cada comida (frutas principalmente). Recomendar el consumo de frutas y verduras como fuentes de vitaminas, minerales y fibra, mas no como fuentes de hierro.

---

<sup>52</sup>.- [www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/.../cap12.pdf](http://www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/.../cap12.pdf)

**PRECAUCIONES GENERALES PARA EL USO DE HIERRO:** Guardar las tabletas de hierro fuera del alcance de los niños/as.

No tomar el hierro con café, té o leche porque la absorción del hierro disminuye notoriamente. Tomar las tabletas al acostarse o entre comidas facilita su absorción. Los antiácidos disminuyen la absorción de hierro. Anticipar la coloración negruzca de las heces y molestias gastrointestinales como ardor, pirosis, diarrea, estreñimiento

**Si hemoglobina >11.0 g/dl en el primer y tercer trimestre y >10.5 en el segundo trimestre:**

#### **TRATAMIENTO PROFILÁCTICO.**

- ✓ El tratamiento profiláctico es necesario porque pocas mujeres tienen reservas adecuadas de hierro que permitan cubrir las necesidades aumentadas del embarazo. Recomendación dietética.
- ✓ Si el valor de Hb. no sugiere anemia diferir la toma de Hierro hasta pasada la semana 12 para no agravar una emesis gravídica en el primer trimestre.
- ✓ Las mujeres deben recibir desde las 12 semanas y hasta los tres meses post parto una cantidad de hierro que garantice la absorción de 5 a 6 mg de hierro al día.

#### **DOSIS PROFILÁCTICA.**

- ✓ 30 mg/día por 2 meses mínimo.
- ✓ 300 mg de gluconato ferroso (10% absorción).
- ✓ 150 mg de sulfato ferroso (20% de absorción).
- ✓ 100 mg de fumarato ferroso (30% de absorción).

**Si hemoglobina <11.0 g/dl en el primer y tercer trimestre y < 10.5 en el segundo trimestre:**

## **TRATAMIENTO TERAPEUTICO ORAL.**

Si hemoglobina está baja lo normal proceda al tratamiento terapéutico. El diagnóstico y tratamiento efectivo de la anemia crónica en el embarazo es una forma importante de reducir la necesidad de realizar transfusiones futuras.

## **DOSIS TERAPEUTICA ORAL**

- ✓ 60 a 120 mg/día de hierro elemental para lograr saturar las reservas de ferritina por 6 meses.
- ✓ 600 mg de gluconato ferroso (10% absorción).
- ✓ 300 mg de sulfato ferroso (20% de absorción).
- ✓ 200 mg de fumarato ferroso (30% de absorción).

## **TRATAMIENTO TERAPEUTICO PARENTERAL**

- Se requiere recuperación rápida de anemia ferropénica.
- Anemia ferropénica moderada o severa.
- Efectos colaterales intolerables con el hierro oral.
- Alteraciones del tracto gastrointestinal que afecten la absorción como la Enfermedad de Crohn.
- Contraindicaciones para transfusión (conceptos religiosos).
- Terapia conjunta con eritropoyetina.
- Falta notoria de adherencia a la terapia oral.
- Programas de autotransfusión profiláctica (miomatosis severa, placenta previa, placenta ácreta, historia de hipotonías uterinas en gestaciones anteriores, etc).
- HIERRO SACAROSA.
- Calcule el porcentaje de hierro parenteral sobre la base de que 200 a 250 mg de hierro son necesarios para incrementar la hemoglobina en 1g/dl.

## **ADMINISTRACION PRACTICA:**

- ✓ 100 mg (1 amp) de Hierro sacarosa en 100 ml de SS 0.9% pasar IV en 1 hora.

- ✓ 200 mg (2 amp) de Hierro sacarosa en 200 ml de SS 0.9% pasar IV en 2 horas.
- ✓ 300 mg (3 amp) de Hierro sacarosa en 300 ml de SS 0.9% pasar IV en 3 horas.

Dosis máxima recomendada a infundir en un día: 300 mg (3 ampollas).

Dosis máxima recomendada a infundir en una semana: 500 mg (5 ampollas).<sup>53</sup>

## **INFECCIONES URINARIAS**

Es la infección más común en el embarazo. Se caracteriza por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar a lo largo del tracto urinario: uretra, vejiga, uréteres y riñones.

Durante el embarazo, según García y cols, a nivel anatómico, el riñón aumenta su tamaño aproximadamente 1 cm en su longitud además de su peso, dado por el incremento en el volumen intersticial y vascular secundario al estado de hiperdinamia renal de la gestante, por el aumento del 50 al 80% del flujo plasmático renal durante el segundo trimestre, que al término de la gestación disminuye hasta normalizarse.<sup>54</sup>

## **CLASIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS**

**1.- Asintomática** (bacteriuria asintomática) y

**2.- Sintomática** (cistitis y pielonefritis); además, como infecciones altas, bajas, complicadas y no complicadas.<sup>55</sup>

---

<sup>53</sup>ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto 2008. (CONASA) pag 38.

<sup>54</sup>García M. Infección de vías urinarias en embarazadas. El Portal de la Salud. 2011; 22:13

<sup>55</sup>.- Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada: Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatología y Reproducción Humana. 2010; 24: 182.-186.

## **BACTERIURIA ASINTOMÁTICA**

**Mesa** la define como la colonización bacteriana de manera significativa en el tracto urinario inferior con más de 100.000 colonias /ml en una sola muestra del chorro medio de orina en ausencia de signos y síntomas de infección urinaria <sup>56</sup>

Presente en 2 a 10% de embarazos se asocia a restricción del crecimiento fetal y bajo peso al nacer, puede progresar a pielonefritis en 20-40%.

## **ETIOLOGÍA**

Microorganismos asociados a bacteriuria asintomática.

- Enterobacterias (90%): Escherichia coli, Klebsiella, Enterobacter.
- Otros gramnegativos: Proteus. Mirabilis, Pseudomonas, Citrobacter.
- Gran positivos: Staphylococcus saprophyticus, Estreptococos del grupo B.
- Otros microorganismos: Gardenella vaginalis. Ureaplasma urealyticum

## **DIAGNÓSTICO:**

El diagnóstico de la bacteriuria asintomática es microbiológico. Se realiza a través del urocultivo positivo (Gold Standard); encontrando 100.000 UFC/ml de un microorganismo único en la muestra.

Esta muestra de orina deberá ser obtenida bajo ciertas condiciones de asepsia (después de la limpieza de los genitales externos) y tomada en la mitad de la micción. Rabanal expone que no es necesario poner sonda vesical para la toma de la muestra para el urocultivo.

En los casos de infección por Staphylococcus saprophyticus y Enterococcus faecalis el conteo bacteriano corresponde a 10<sup>2</sup> UFC/ml para el diagnóstico. En el caso de que se encuentre más de un microorganismo diferente se considera que está contaminada la muestra por lo cual se debe repetir urocultivo, como lo manifiestan Estrada y Rabanal.

---

<sup>56</sup>.- Macejko A, Shaeffer A. Bacteriuria asintomática e infecciones sintomáticas del tracto urinario durante el embarazo. Clínicas Urológicas de Norteamérica.2007; 34:35-4

## TRATAMIENTO:

Para hablar del tamizaje y el manejo terapéutico de la bacteriuria asintomática, se retoma lo expuesto por Macejko, el cual menciona que el tratamiento de esa patología disminuye de manera significativa el riesgo de infección urinaria sintomática y sus complicaciones. Según Macejko y colaboradores el tratamiento de la bacteriuria asintomática reduce la incidencia de pielonefritis durante el embarazo del 13,5 al 5,30%. La duración del manejo terapéutico recomendado es de 3 días de tratamiento, esquemas menores no establecen una eficacia significativa.

Debe realizarse un cultivo de seguimiento a la semana después del tratamiento para corroborar que se ha tratado con éxito la bacteriuria. Dentro del 20 y 30% de las pacientes, falla el tratamiento de corta duración. En esos casos, es adecuado repetir una pauta de 7 a 10 días con un antibiótico indicado por el antibiograma.

Tiempo de evolución del embarazo	Nombre del Fàrmaco	Dosis y vía de administración.	Duraciòn.
Primer trimestre	• Nitrofurantoina	100 mg vía oral cada 6 horas.	7 días.
	• Amoxicilina / Ácido clavulánico	250/125 mg vía oral cada 12.	7 días.
Segundo trimestre	• Nitrofurantoina	100 mg vía oral cada 6 horas.	7 días.
	• Amoxicilina / Ácido Clavulánico	250/125 mg vía oral cada 12 Horas.  3 Gr vía oral dosis	7 días.  -

	• Fosfomicina GU	única.	
Tercer trimestre	• Nitrofurantoina	100 mg vía oral cada 6 horas.	7 días.
	• Amoxicilina / Ácido Clavulánico	250/125 mg vía oral cada 12 Horas.	7 días.
	• Fosfomicina GU	3 Gr vía oral dosis única.	-

57

## **BACTERIURIA SINTOMÁTICA:**

### **1.-CISTITIS**

Colonización sintomática de bacterias en el tracto urinario con más de 100.000 colonias/ml que se acompaña de sintomatología urinaria y sistémica. Presente en 1 a 4% de embarazos.

### **ETIOLOGÍA:**

La mayoría de las pacientes con cistitis agudas presenta esta patología secundaria a la presencia de microorganismos en su orden: E. coli en un 73%, P. mirabilis: en un 7,2%, Klebsiella spp un 6,6%, S. Agalactiae 1,7% y el Staphylococcus Saprophyticus en un 0,7. Herráiz menciona que en el 95% de los casos de cistitis aguda, el proceso infeccioso es de tipo monobacteriano.<sup>58</sup>

<sup>57</sup>.- Yomayusa N, Altahona H, Ministerio de la protección social. Guías para manejo de urgencias: Infección de la vía urinaria inferior, Clínica Reina Sofía. Bogotá (Colombia): pág. 1176-1184.

<sup>58</sup>.- Herráiz M, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. Enfermedades Infecciosas Microbiológicas Clínicas. 2005; 23(supl. 4):40-6.

## **CUADRO CLÍNICO:**

Se ha establecido que las infecciones de las vías urinarias bajas, están asociadas a un cuadro clínico de: frecuencia, urgencia, disuria, hematuria y piuria, a su vez acompañados de dolor en región suprapúbica asegura Macejko. Por otro lado, Herráiz y Mesa describen que la cistitis aguda se caracteriza por la presencia del síndrome miccional: disuria, polaquiuria, tenesmo y urgencia miccional y que así mismo suele acompañarse de molestias suprapúbicas con sensación de presión en esta zona, cambios en las características de la orina como presencia de turbidez, olor fétido y, en ocasiones, hematúrica. Exponen además que este síndrome no suele acompañarse de síntomas sistémicos como fiebre y dolor costovertebral lo que lo diferencia de la pielonefritis aguda.<sup>59</sup>

## **DIAGNÓSTICO:**

Rabanal, describe que para el diagnóstico de cistitis aguda, la clínica sugestiva y el urocultivo positivo ( $\geq 100.000$  UFC) es confirmatorio. En la muestra de orina se puede encontrar hematuria de tipo macro/microscópica. Según Herraiz, menciona en su estudio que hasta en el 50% de los casos el resultado puede dar negativo y expone tres razones que lo justifica:

- a. Puede presentarse el urocultivo con valores inferiores a 100.000 UFC/ml.
- b. La cistitis aguda puede ser provocada por *Chlamydia trachomatis*, la cual no crece en los cultivos habituales. Si este es el caso se le denomina síndrome ureteral agudo o cistitis abacteriúrica.
- c. Debido a la posible presencia de obstrucción del tracto urinario

También menciona que el sedimento de la orina demuestre piuria ( $> 10$  leucocitos/mm<sup>3</sup>).

---

<sup>59</sup>Masinde A, Gumodoka B, Kilonzo A, Mshana S.E. La prevalencia de infección del tracto urinario en las mujeres embarazadas en Bugando Centro Médico, Mwanza, Tanzania: Tanzania Journal of Health Research, 2009; Vol. 11, No. 3; 154 a 159.

Así mismo Echavarría, expone algunos criterios diagnósticos para la bacteriuria sintomática clasificados en dos grupos: (Criterios diagnósticos para la bacteriuria sintomática)

1. Presencia de uno de los siguientes signos o síntomas:

Fiebre (> 38°C), Tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor Suprapúbico, Urocultivo con 105 UFC/mL con no más de dos especies de organismos.

2. Presencia de dos de los siguientes signos o síntomas:

Fiebre (> 38°C) Tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor suprapúbico.

Más cualquiera de los siguientes: Nitratos o leucocito-esterasa positivo. Piuria > 10 leucocitos/mL. Visualización de microorganismos en la tinción de Gram. Dos urocultivos con > 103 UFC/mL del mismo germen. Urocultivo con  $\geq$  105 UFC/mL de orina de un solo patógeno en paciente tratado con terapia antimicrobiana apropiada.<sup>60</sup>

### **TRATAMIENTO:**

Para este tipo de infección, en la actualidad se viene administrando el mismo tratamiento que para la bacteriuria asintomática (Ver Cuadro de tratamiento de bacteriuria asintomática). Sin embargo Herraiz complementa la terapéutica planteada por Estrada, con el siguiente esquema de antibióticos.<sup>61</sup>

---

<sup>60</sup>.- Herráiz M, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enfermedades Infecciosas Microbiológicas Clínicas*. 2005; 23(supl. 4):40-8.

<sup>61</sup>.- Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada: Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Perinatología y Reproducción Humana*. 2010; 24: 187.-189.

Tabla 4. Dosis de antibióticos y duración del tratamiento de la cistitis y la bacteriuria asintomática.

Antibiótico	Dosis	Días (Duración)
Fosfomicina-trometamol	3g/ día	1
Nitrofurantoína	50 mg cada 6 horas	7
Amoxicilina	250 mg cada 8 horas	5
Amoxicilina/ ácido clavulánico	250 mg cada 8 horas	5
Ampicilina- sulbactam	375 mg cada 8 horas	5
Cefalexina	250 mg cada 6 horas	5
Cefradoxilo	500 mg cada 12 horas	5
Cefuroxima	250 mg cada 12 horas	3
Cefixima	400 mg /día	3
Cefpodoxima	100 mg cada 12 horas	3

Fuente: Elaborado por los autores del proyecto con base a Estrada.

## **2.- PIELONEFRITIS**

Es la infección bacteriana grave más común que compromete el tracto urinario alto (superior) y puede llevar a complicaciones perinatales y maternas como: parto pretérmino, bajo peso al nacer, anemia, insuficiencia renal temporal, etc. Presente en 1-2%. Recurrencia de 10-20% en la misma gestación.

### **ETIOLOGÍA:**

Según el estudio realizado por Durán, el microorganismo más comúnmente aislado tanto en pacientes ambulatorias como en infecciones urinarias no complicadas es la *Escherichia coli* dentro del 80 y 90 %. Otros microorganismos como el *Enterobacter*, *Pseudomonas*, *Klebsiella* y *Proteus* también se encuentran asociados.<sup>62</sup>

<sup>62</sup>Duran C, Reyes N. Enfermedades renales y embarazo en Revista del Hospital General Dr. Manuel Gea González. 2006; 7 (2):82-89.

## **CUADRO CLÍNICO:**

La presentación clínica de la pielonefritis aguda, se establece en la presencia de síntomas tales como alteración del estado general, fiebre, diaforesis, escalofríos y dolor lumbar intenso y constante. En la exploración física suele ser muy demostrativa ya que al momento de realizar la puñopercusión lumbar homolateral suele exacerbar el dolor de manera intensa lo que contrasta con la normalidad de la zona contralateral.

## **DIAGNÓSTICO:**

El diagnóstico clínico se acompaña del urocultivo con  $> 100.000$  UFC/ml en orina. En el sedimento se encontrara presencia de leucocituria y además con la posible presencia de cilindros leucocitarios, proteinuria y hematíes.<sup>63</sup>

## **LABORATORIO:**

- Tirilla reactiva: nitritos + (sensibilidad 57%).
- EMO: bacterias +, nitritos +, estearasa leucocitaria +, leucocitos +, eritrocitos + (cistitis).
- Urocultivo: más de 100.000 colonias/ml. (Gérmén más frecuente: E. Coli).
- Solicite en toda embarazada en su primera visita sin importar la edad de gestación, entre las 12 a 16 semanas y en el tercer trimestre del embarazo.
- Biometría Hemática: leucocitosis con desviación a la izquierda.<sup>64</sup>

## **TRATAMIENTO**

### **MANEJO HOSPITALARIO:**

- ✓ Reposo relativo según estado general.
- ✓ Dieta blanda + líquidos abundantes.
- ✓ Control de ingesta y excreta.

---

<sup>63</sup>.- García M. Infección de vías urinarias en embarazadas. El Portal de la Salud. 2011; 22:13.

<sup>64</sup>.- ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto2008. (CONASA) pag 64.

- ✓ Bajar temperatura por medios físicos.
- ✓ Acetaminofén 1 g VO si temperatura > 38.5°C.
- ✓ Curva térmica.
- ✓ Control de signos vitales maternos y fetales.
- ✓ Líquidos intravenosos SS 0.9% 1000 cc IV 125 cc/h según hidratación.

ANTIBIOTICOTERAPIA INICIAL: por 72 horas, inicio previa toma de muestra para urocultivo, valore eficacia, seguridad, conveniencia y costo. Con el resultado del urocultivo y antibiograma valore la continuidad o el cambio apropiado de antibiótico para completar 7 días de tratamiento:

- ✓ Cefazolina 1-2g IV cada 6-8 horas.
- ✓ Gentamicina 2 mg/Kg dosis inicial IV luego 1.5 mg/Kg IV cada 8 horas o Gentamicina 5 mg/Kg IV cada día.
- ✓ Cefuroxima 0,75 – 1,5 g IV cada 8 horas.
- ✓ Ceftriaxone 1-2 g IV o IM cada día.

ANTIBIÓTICO ESPECIFICO: Si la paciente presenta signos de gravedad: sepsis, alteraciones respiratorias iniciar un segundo antibiótico como Gentamicina (2 mg/kg dosis inicial y luego 1.5 g/kg cada 8 horas) o Aztreonam (500- 1000mg IV cada 8 horas).

Si pasadas las 72 horas paciente persiste febril se debe sospechar patógeno resistente o anomalías del tracto urinario o urolitiasis; para los dos últimos casos solicitar ecografía de riñón y vejiga.

### **PARTO PREMATURO (P.P)**

El parto pretérmino o prematuro es definido por la edad gestacional como un subrogado de la madurez. Es todo parto que ocurra antes de la semana 37 (28-36) o antes de los 259 días posconcepcionales.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup>.- Gravett MG, Rubens CE, Nunes TM; GAPPS Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth (2 of 7): discoveryscience.BMC Pregnancy Childbirth 2010;10 Suppl 1:S2. <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2008/gom089h.pdf>

**Trabajo parto pretérmino (T.P.P.):** Dinámica uterina igual o mayor a la descrita para la definición de amenaza de parto prematuro. Contracciones uterinas (por lo menos 3 en 30) con modificaciones cervicales tales como borramiento del cervix mayor al 50% y una dilatación de 4 cm, o más, o un borramiento de 80% con dilatación de 2 cm o más <sup>66</sup> antes de las 37 semanas (259 días desde la FUM)

## **AMENAZA DE PARTO PRETERMINO**

### **DEFINICIÓN**

Contracciones uterinas (por lo menos 3 en 30 minutos), sin cambios cervicales mayores con dilatación menor a 3 cm antes de las 37 semanas (259 días desde la FUM).

- El 50% de las APP no tienen factor de riesgo.
- 30% de las APP se resuelven espontáneamente y no progresan a parto prematuro.
- El 30% de los partos pretérminos son espontáneos, inexplicados e idiopáticos.
- 30% de las APP son derivadas de embarazos múltiples.
- 25% son producidas por infecciones del tracto urinario, hemorragia preparto, incompetencia cervical y anomalías uterinas congénitas.

### **FACTORES DE RIESGO:**

- Raza negra.
- Edad menor de 17 años o mayor de 35 años.
- Nivel socioeconómico bajo.
- Bajo peso materno.
- Antecedentes de parto pretérmino.
- Estrés físico.

---

<sup>66</sup>.- DR. GUILLERMO VERGARA SAGBINI PROTOCOLO DE PLACENTA PREVIA Octubre 2009  
[http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO\\_PLACENTA\\_PREVIA.pdf](http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_PLACENTA_PREVIA.pdf)

- Analfabetismo.
- Embarazo gemelar.
- Polihidramnios.
- Fumadoras.
- Cocaína
- DIU
- Sangrado vaginal tardío.
- Vaginosis bacteriana.<sup>67</sup>

## **DIAGNÓSTICO.**

### **Pruebas de laboratorio:**

- ✓ Prioritariamente: Cervicometría vaginal.
- ✓ -Gram y directo de flujo vaginal.
- ✓ -Parcial de Orina y Urocultivo con Antibiograma.
- ✓ -Hemograma completo.

### **Exploracion obstetrica:**

-Genitales externos.

-Especuloscopia (cuando sea necesario).

-Tacto vaginal (cérvix).

- Longitud.
- Posición.
- Consistencia.
- Borramiento.
- Dilatación.

---

<sup>67</sup>. - WHO, March of Dimes, Partnership for Maternal, Newborn & Child Health, Save the Children. Born too soon: the global action report on preterm birth [www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/born\\_too\\_soon/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/born_too_soon/en/)(Accessed on May 04, 2012).

- Estación.

-Valorar segmento uterino

-Características de flujo vaginal.

-Descarte RPM y Abruption de Placenta.

### **Criterios para diagnóstico de amenaza de parto prematuro;**

- ✓ Embarazo mayor de 24 semanas más 1 y menor de 36 semanas más 6 o mayor de 500 gr.
- ✓ Frecuencia de contracciones uterinas (mayor 4/20 o 6/60).
- ✓ Dilatación mayor de 2-3 cm.
- ✓ Borramiento del 50-80%.
- ✓ Membranas íntegras.<sup>68</sup>

### **EVALUACIÓN DE RIESGO:**

Se considera pacientes de alto riesgo cuando estén presentes UNO O MÁS de los siguientes criterios:

#### **Criterios clínicos:**

- ✓ Bishop menor o igual a 5.
- ✓ Parto pretérmino anterior (espontáneo) antes de las 34 semanas.
- ✓ Gestación múltiple.
- ✓ Portadora de cerclaje cervical en la gestación actual.

#### **Criterios ecográficos positivos para APP:**

- ✓ -Longitud cervical <25 mm antes de las 28.0 semanas.
- ✓ -Longitud cervical <20 mm entre las 28.0 y 31.6 semanas.
- ✓ -Longitud cervical <15 mm a las 32 semanas o más.

---

<sup>68</sup> .- Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. Lancet 2012; 379:2162.

Se considera pacientes de bajo riesgo cuando no esté presente ninguno de los criterios citados anteriormente. En ausencia de dinámica uterina regular, es necesario valorar estos parámetros con precaución, dado que pueden no relacionarse con el parto pretérmino, en este caso se tendrá que hacer un seguimiento (en 1- 2 semanas) de la situación clínica.

## **TRATAMIENTO.**

### ÚTERO INHIBICIÓN:

“El principal objetivo de la útero inhibición es permitir la maduración pulmonar”.

- Se debe tener en cuenta que solamente 20% de las pacientes con APP requieren tocolisis.

- La evidencia actual soporta la conclusión de que el tratamiento de ataque con tocolíticos de las contracciones uterinas asociadas a trabajo de parto pretérmino puede prolongar la gestación.

- El tratamiento con tocolíticos de forma continua o de mantenimiento tiene poco o ningún valor, además de no conferir beneficios para la prolongación del embarazo o del peso al nacer.

Realizar uteroinhibición de ataque SÓLO durante 48 a 72 horas.<sup>69</sup>

- SI EL EMBARAZO ES >37 SEMANAS PROBABLEMENTE LA PACIENTE SE ENCUENTRA EN FASE LATENTE DE LABOR DE PARTO.

Finalización del embarazo según criterio obstétrico por parto o cesárea según protocolos de manejo del parto e inductoconducción.

- SI EL EMBARAZO ES <37 SEMANAS REALICE MANEJO TOCOLITICO:

---

<sup>69</sup>Coordinación científica EPS SURA / Marzo de 2013- Paciente con sospecha y/o diagnóstico de amenaza de parto prematuro atendido en el nivel básico. [http://www.epssura.com/guias/parto\\_prematuro.pdf](http://www.epssura.com/guias/parto_prematuro.pdf)

1.- Nifedipina 10 mg VO cada 20 minutos por 3 dosis, luego 20 mg cada 4-8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas.

2.- O Indometacina 100 mg vía rectal cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas. (SOLO EN EMBARAZOS <32 SEMANAS)

NO REALICE MAS DE DOS CICLOS DE TOCOLISIS.

➤ CONTRAINDICACIONES DE TOCOLISIS:

1. Dilatación > 4cm.
2. Corioamionitis.
3. Preeclampsia, eclampsia, síndrome Hellp.
4. Compromiso del bienestar fetal o muerte fetal.
5. Malformaciones fetales.
6. Desprendimiento normoplacentario.

MADURACIÓN PULMONAR<sup>70</sup>

Se considera beneficioso y útil estimular la maduración pulmonar con el uso de esteroides para gestaciones entre las 24 y 34 semanas Se debe considerar la maduración pulmonar luego de la semana 34 sólo en aquellas pacientes que tengan entidades que retrasen la madurez pulmonar como la Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) o en los casos donde se haya documentado inmadurez pulmonar por alguna prueba.

Sólo se administrará un solo ciclo de esteroides para lograr la madurez pulmonar ya que la administración repetida no ha mostrado beneficios y por el contrario se han evidenciado mayores riesgos con la repetición de los ciclos como sepsis neonatal temprana, corioamionitis, endometritis y muerte neonatal.

NO existe evidencia suficiente sobre los riesgos y beneficios para recomendar la administración de cursos repetidos de esteroides para las mujeres a riesgo de parto pretérmino.

---

<sup>70</sup>.- ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto2008. (CONASA) pag 176

## **Medicamentos**

1.-Primera opción: Betametasona 12 mg intramuscular cada 24 horas por 2 dosis. Se puede aplicar la segunda dosis a las 6 ó 12 horas en casos en que se sospeche parto en menos de 12 - 24 horas.

2.- Segunda opción: Dexametasona 6 mg intramuscular cada 12 horas por cuatro dosis. Cuestionable su uso clínico.

No se requiere nuevas dosis semanales de corticoides para conseguir efectos beneficiosos perinatales.

## **HIPERTENSION ARTERIAL INDUCIDA AL EMBARAZO (HTA)**

La definición más aceptada es la misma que la admitida fuera de la gestación:

Presión arterial sistólica (PAS) mayor de 140 mm Hg y/o Presión arterial diastólica (PAD) mayor de 90 mm Hg en dos o más ocasiones consecutivas y separadas por un periodo de cuatro – seis horas. La HTA durante la gestación se considera grave si la PAS es mayor de 160 – 170 mm Hg y/o la PAD es mayor de 110mm Hg.<sup>71</sup>

### **Clasificación.**

De acuerdo al grupo de trabajo de hipertensión arterial durante el embarazo del Programa Nacional de Educación en Hipertensión Arterial (NHBPEP) por sus siglas en ingles National High Blood Pressure Education Program Working Groups on High Blood Pressure in Pregnancy) es la siguiente:

#### **1.- HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA**

Cuando la tensión arterial es mayor o igual a 140/90mmHg en embarazo menor a 20 semanas o previa al embarazo y que persiste luego de las 12 semanas post parto, la proteinuria en tirilla reactiva es NEGATIVA.

#### **2.- PREECLAMPSIA.**

---

<sup>71</sup>.- Fernandez N, Pereira B Protocolos Asistenciales en Obstetricia Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia protocolo actualizado 2010.

El ministerio de salud la define como una tensión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm Hg o tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas en mujer previamente normotensa, proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300 mg, o tirilla reactiva positiva + o más.

Se clasifica en :

### **3.- PREECLAMPSIA LEVE**

Cuando existe una tensión arterial sistólica mayor o igual 140 mm Hg y menor a 160 mm Hg, la tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg y menor de 110 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en tirilla reactiva positiva, o proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300mg hasta menor de 5 gramos, y ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad.

### **4.- PREECLAMPSIA SEVERA (incluye al Síndrome de HELLP)**

Cuando la tensión arterial sistólica es mayor o igual a 160 mm Hg, y la tensión arterial diastólica mayor o igual de 110 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, además proteinuria en 24 horas mayor o igual a 5 gramos o proteinuria en tirilla reactiva +++ y presencia de uno de los síntomas, signos y exámenes de laboratorio.

**5.- HIPERTENSIÓN GESTACIONAL:** TA sistólica  $\geq 140$  mm Hg o TA diastólica  $\geq 90$  mm Hg en embarazo  $>20$  semanas en mujer previamente normotensa.

- Proteinuria en 24 h  $<$  a 300 mg / tirilla reactiva NEGATIVA.

### **6.- SINDROME DE HELLP.**

Variante de la Preeclampsia severa (PA diastólica  $>90$  mm Hg en embarazo  $>20$  semanas + Proteinuria en 24 h  $>$  a 300 mg / tirilla positiva).

- Criterios diagnósticos: Hemólisis (H), elevación de enzimas hepáticas (EL) y disminución de plaquetas (LP).

- a) **COMPLETO:** los tres criterios diagnósticos.
- b) **INCOMPLETO:** uno o dos de los criterios diagnósticos.

#### **6.1.- SINDROME DE HELLP CLASE I.**

- Plaquetas: < 50 000 plaquetas/mm<sup>3</sup>
- LDH: >600 UI/L.
- TGO, TGP o ambas: >70 UI/L.

#### **6.2.-SINDROME DE HELLP CLASE II.**

- Plaquetas: > 50.000 y < 100.000 plaquetas/ mm<sup>3</sup>
- LDH: >600 UI/L.
- TGO, TGP o ambas: >70 UI/L.

#### **6.3.-SINDROME DE HELLP CLASE III.**

- Plaquetas: >100.000 y <150.000 plaquetas/ mm<sup>3</sup>
- LDH: >600 UI/L.
- TGO, TGP o ambas: >40 UI/L.

### **HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA DE ALTO RIESGO EN EL EMBARAZO**

Es aquella hipertensión arterial crónica que cursa con:

- Tensión arterial sistólica mayor o igual a 160 mmHg y
- Tensión arterial diastólica mayor a 110 mm Hg antes de las 20 semanas.
- Edad materna mayor de 40 años.
- Duración de la hipertensión mayor de 15 años.
- Diabetes mellitus con complicaciones.
- Enfermedad renal por cualquier causa.
- Miocardiopatía, coartación de la aorta.
- Coagulopatía.

- Antecedentes de accidente cerebro vascular.
- Antecedente de insuficiencia cardiaca congestiva.<sup>72</sup>

## **HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA MÁS PREECLAMPSIA SOBREAÑADIDA**

Si la tensión arterial es mayor o igual a 140/90 mm Hg antes de las 20 semanas de gestación o previa al embarazo, y proteinuria en tirilla reactiva +/ + +/+ + + pasadas las 20 semanas de gestación.

## **PREECLAMPSIA**

Esta afecta múltiples órganos y sistemas, existiendo una alteración común en todos ellos, que es la vasoconstricción arteriolar secundaria al incremento de la sensibilidad vascular a las aminas presoras.<sup>73</sup>

Se clasifica la preeclampsia como leve o grave debe hacerse diagnóstico de preeclampsia grave en mujeres con hipertensión proteinúrica de inicio reciente y una o más de las siguientes complicaciones: síntomas de disfunción del sistema nervioso central (visión borrosa, escotomas, alteración del estado mental, cefalea intensa), eclampsia, (convulsiones, como no explicado o ambos), síntomas de distensión de la capsula hepática (dolor del cuadrante superior derecho abdominal o epigástrico), aumento intenso de presión arterial (160/100 o más en dos ocasiones con al menos de seis horas de diferencia), proteinuria (más de 5 g/24h), oliguria o insuficiencia renal, edema pulmonar, accidente vascular cerebral, lesión hepato-celular (cifras de transaminasas séricas del más del doble de lo normal), trombocitopenia (< 100.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>), coagulopatía, síndrome de Hellp (hemolisis, aumento de enzimas

---

<sup>72</sup>ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto 2008. (CONASA) pag 68- 81

<sup>73</sup>.- Lain K, James R. Contemporary Concepts of the Pathogenesis and Management of Preeclampsia. JAMA 2006

hepáticas, plaquetopenia). La preeclampsia leve incluye todas aquellas mujeres con diagnóstico hipertensión proteinúrica de nuevo inicio sin datos de la forma grave.<sup>74</sup>

## **DIAGNÓSTICO**

Como en realidad el factor etiológico de la preeclampsia aun continua en la oscuridad, el diagnóstico se hace tardíamente en la mayoría de los casos. Por lo tanto es muy importante elaborar una historia clínica perinatal detallada.<sup>75</sup> La atención prenatal (control prenatal), reduce la mortalidad materna y perinatal, partos prematuros y el número de productos con bajo peso al nacer, también permite identificar factores de riesgo, lo cual hace posible establecer acciones preventivas y terapéuticas oportunas durante el embarazo.<sup>76</sup>

## **ECLAMPSIA.**

Es el estadio más grave de la enfermedad; se presenta en forma de convulsiones o coma, las crisis convulsivas. TA  $\geq$ 140/90 mm Hg en embarazo  $>$ 20 semanas, Proteinuria en tirilla reactiva +/++/+++, en 24 horas  $>$ 300 mg.

## **COMPLICACIÓN DE ECLAMPSIA**

### **• SNC**

- Convulsión
- Edema cerebral vasogénico
- Hemorragia intracraneal

### **• Renal**

- Necrosis tubular aguda
- Necrosis cortical aguda

---

<sup>74</sup>.- Norwitz E, Robinson I, Repke J. Prevención de la Preeclampsia es Posible? Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. McGraw-Hill Interamericana. Madrid 2005.

<sup>75</sup>.- Hasbún A. Preeclampsia-eclampsia. En: Botero J, Jubiz A, Henao G, ed. Obstetricia y ginecología texto integrado 5ta edición Medellín: Intermedicina.

<sup>76</sup>.- Sánchez H. Pérez G. Pérez P. Vázquez F. Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal. Revista médica del instituto mexicano del seguro social 2005 septiembre; 43 (5): 377-380.

- Hepático
  - Hematoma subcapsular
  - Necrosis periportal
- Cardiacas
  - Fallo ventricular
- Respiratorio
  - Edema pulmonar cardiogénico puro
- Coagulación
  - Trombocitopenia
  - CID
- Alteración del fondo de ojo-cegueras

### **Criterios para considerar una Eclampsia severa**

- Más de 10 convulsiones
- Coma de 6 h o más
- Temperatura de 39 °C o más
- Pulso de 120 latidos por minutos o más
- FR de 40 por minutos o más.<sup>77</sup>

### **TRATAMIENTO**

El objetivo principal del manejo de la preeclampsia es siempre estar orientado a la seguridad materna.<sup>78</sup>

---

<sup>77</sup>.- Revista de las Ciencias de la Salud de Cienfuego FINLAY 2006  
[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/24\\_eclampsia.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/24_eclampsia.pdf)

Los objetivos terapéuticos se basan en:

- Prevención de eclampsia

El uso de sulfato de magnesio se utiliza en la prevención de eclampsia en mujeres con preeclampsia y también para el tratamiento de Eclampsia.

- Control de Crisis Hipertensiva:

El uso de antihipertensivos si la Tensión Arterial diastólica es mayor a 110 mmHg.

- Maduración Pulmonar Fetal

El uso de corticoides en embarazos de 24 a 34,6 semanas.

- Transferencia Oportuna

Sistema de referencia y contrareferencia a Unidad de resolución perinatal especializada dentro del Sistema Nacional de Salud.<sup>79</sup>

## **PROTOCOLO DE MANEJO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS GESTACIONALES.**

### **SI EMBARAZO MENOR DE 20 SEMANAS.**

- Si embarazo menor a 20 semanas y TA diastólica >90 mm Hg sospeche HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA.
- Realice proteinuria en tirilla.
- Si proteinuria en tirilla es NEGATIVA:

### **HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRONICA SIN PROTEINURIA.**

---

<sup>78</sup> .- MANEJO DE LA PREECLAMPSIA. Julio 2007.  
[http://www.maternoinfantil.org/practicas\\_id\\_menu=5](http://www.maternoinfantil.org/practicas_id_menu=5)

<sup>79</sup>- Abalos E, Mather S, y Carroli G. Tratamiento con Fármacos Antihipertensivos para la Hipertensión Leve o Moderada durante el Embarazo. Cochrane Review. 2008.  
[http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v59\\_n2/hipertension.htm](http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v59_n2/hipertension.htm)

Mantenga la medicación antihipertensiva que está tomando la paciente, Considere utilizar tratamiento antihipertensivo para prolongar el embarazo hasta el momento adecuado del parto:

- Alfametildopa 250 – 500 mg VO c/6h, o
  - Nifedipina de liberación osmótica 30, 60, 90 mg/día; o
  - Nifedipina de acción rápida 10 – 20 mg VO c/8h.
- Valore la necesidad de hospitalización o referencia si presenta signos de descompensación de cifras tensionales crónicas, o:
- Edad materna: >40 años.
  - Multiparidad con historia previa de trastorno hipertensivo gestacional.
  - Duración de la hipertensión: >15 años.
  - Diabetes mellitus.
  - Enfermedad renal (por cualquier causa).
  - Miocardiopatía.
  - Colagenopatía.
  - Coartación de la aorta.
  - Antecedentes de accidente cerebro vascular.
  - Antecedente de insuficiencia cardíaca congestiva.
- Tratamiento de crisis hipertensivas y finalización del embarazo según protocolo.

Si proteinuria en tirilla es POSITIVA:

### **HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA MÁS PREECLAMPSIA SOBREAÑADIDA.**

- Con el diagnóstico probable, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal. Trabaje de manera multidisciplinaria con Obstetricia, Cardiología, Medicina Interna y Nutrición para compensar crisis.

## **SI EMBARAZO MAYOR DE 20 SEMANAS**

- Si embarazo mayor a 20 semanas y TA diastólica >90 mm Hg o sintomatología agravante disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables; envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.
- Realice proteinuria en orina.

Si proteinuria en tirilla es NEGATIVA: HIPERTENSION GESTACIONAL.

- Si proteinuria en tirilla es POSITIVA sospeche en:

PREECLAMPSIA – ECLAMPSIA.

SINDROME DE HELLP.

## **HIPERTENSIÓN CRÓNICA MÁS PREECLAMPSIA SOBREAÑADIDA.**

- Indique reposo relativo (es razonable aunque no modifica el curso del estado hipertensivo gestacional) y evitar situaciones estresantes.
  - NPO si se encuentra eclampsia, Síndrome de HELLP o decisión de finalizar el embarazo.
- Dieta normocalórica sin restricción de sodio, en caso de manejo expectante.
    - Canalización de vía intravenosa con Catlon 16 o 18 para administración de cristaloides (SS 0,9% o Lac Ringer) a 125 cc/h hasta 24 horas posparto. No use coloides de primera elección.
    - Recoja sangre para exámenes (tubos de tapa lila, azul y roja) y prueba de coagulación junto a la cama inmediatamente antes de la infusión de líquidos.
    - Cateterice la vejiga y monitoree el ingreso de líquidos y la producción de orina.

- Control de signos vitales mínimo cada 30 minutos que incluya: tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura y reflejos osteotendinosos (escala de 0 a 5), FCF (por cualquier método) y actividad uterina (mientras no se produzca el parto).
- Si está en labor de parto maneje acorde con protocolo y registro en partograma.
- Mantenga el control mínimo cada 8 horas desde el parto hasta el momento del alta.
  - Administre oxígeno 10 l/min por mascarilla o a 4-6 l/min por catéter nasal si dificultad respiratoria, compromiso de bienestar fetal o eclampsia
  - Comunique del caso al Servicio de Neonatología.

## **PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE ECLAMPSIA**

### **USO DE SULFATO DE MAGNESIO PARA PREVENCIÓN DE ECLAMPSIA:**

- DOSIS DE IMPREGNACION: 4 g SO<sub>4</sub> Mg IV en 20 minutos.
- DOSIS DE MANTENIMIENTO: 1g/hora IV en bomba de infusión de preferencia.
- En toda preecláptica independiente de la presencia de sintomatología vasomotora o neurológica.
- En hipertensión gestacional exclusivamente si la paciente presenta sintomatología vasomotora o neurológica importante que anticipe eclampsia.
- En hipertensión crónica no es necesario el uso de sulfato de magnesio.
- Mientras usa Sulfato de Magnesio vigile que la frecuencia cardíaca materna, frecuencia respiratoria, y reflejos osteotendinosos estén en parámetros normales, la diuresis debe mantenerse entre 20 y 30 cc/h (2 cc/Kg/hora) por la excreción renal del Sulfato de Magnesio.

- Mantener el Sulfato de Magnesio hasta 24 horas posparto o hasta 24 horas de la última crisis eclámpica.

#### **USO DE SULFATO DE MAGNESIO PARA TRATAMIENTO DE ECLAMPSIA:**

- DOSIS DE IMPREGNACIÓN: 6 g SO<sub>4</sub> Mg IV en 20 minutos.
- DOSIS DE MANTENIMIENTO: 2g/hora IV en bomba de infusión de preferencia.
- Mientras usa Sulfato de Magnesio vigile que la frecuencia cardíaca materna, frecuencia respiratoria, y reflejos osteotendinosos estén en parámetros normales, la diuresis debe mantenerse entre 20 y 30 cc/h (2 cc/Kg/hora)
- Mantener el Sulfato de Magnesio hasta 24 horas posparto o hasta 24 horas de la última crisis eclámpica

#### **SUSPENDA O RETARDE EL SULFATO DE MAGNESIO SI:**

- Frecuencia respiratoria < 16 respiraciones por minuto.
- Reflejos osteotendinosos están ausentes.
- Diuresis < 30 cc/h durante las 4 horas previas.

#### **TENGA EL ANTÍDOTO PREPARADO EN CASO DE DEPRESIÓN O PARO RESPIRATORIO:**

- Administre Gluconato de Calcio 1 g IV (1 ampolla de 10 cc de solución al 10%) lentamente hasta que comience la autonomía respiratoria.
- Ayude a la ventilación con máscara/bolsa, aparato de anestesia o intubación.
- Administre oxígeno a 4 l/min por cateter nasal o 10 l/min por máscara.

#### **TRATAMIENTO DE CRISIS HIPERTENSIVAS**

- Si TA diastólica >110 mm Hg administrar:
  - HIDRALAZINA 5 – 10 mg IV en bolo, repetir en 20 minutos si no cede la crisis. Dosis máxima 40 mg IV.
  - NIFEDIPINA 10 mg VO, cada 20 minutos por tres dosis, luego 10 mg cada seis horas Dosis máxima 60 Mg.
  - La TA diastólica no debe bajar de 90 mm Hg, sobre todo en las hipertensas crónicas.
  - Si no se controla la TA con nifedipina e hidralazina a las dosis máximas, la paciente debe ser remitida a una unidad de cuidados intensivos para manejo con nitroprusiato de sodio en infusión continua y finalización inmediata del embarazo.

**Considere manejo expectante de la hipertension cronica con preeclampsia sobreañadida solo en los casos que cumplan las siguientes características**

- Con las medidas iniciales la PA se controla.
- PA sistólica entre 140 – 155 mm Hg.
- PA diastólica entre 90 -105 mm Hg.

**Considere utilizar tratamiento anihipertensivo para prolongar el embarazo hasta el momento adecuado del parto:**

- Alfametildopa 250 – 500 mg VO c/6h; o
- Nifedipina de liberación osmótica 30, 60, 90 mg/día; o
- Nifedipina de acción rápida 10 – 20 mg VO c/8h.

## **FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO**

- Finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 24 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:
  - TA diastólica  $\geq$  110 mm Hg o TA sistólica  $\geq$  160 mm Hg mantenidas a pesar de tratamiento hasta por 6 horas.
  - Oliguria menor a 30 cc/h (diuresis menor a 1cc/Kg/h)

- Proteinuria en 24 horas >3 gr. ó +++ en tirilla reactiva.

**Finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 12 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:**

- Convulsiones (eclampsia)
- Síndrome de HELLP agravado por:
- Plaquetopenia <50.000 / mm<sup>3</sup>
- LDH: > 1400 UI/L
- TGO: > 150 UI/L
- TGP: > 100 UI/ L
- Ácido Úrico: > 7,8 mg/dl
- Creatinina: > 1 mg/dl

**Finalizar el embarazo inmediatamente con consentimiento informado, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno del bienestar fetal:**

- Oligohidramnios ILA <4.
- Monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico.
- Perfil biofísico de 4/10 o menos en dos ocasiones con intervalo 4 horas.
- En arteria umbilical: Índice de resistencia y pulsatilidad aumentados. Ausencia o inversión de diástole.
- En arteria cerebral media disminución de índice de resistencia y pulsatilidad.
- Relación IR arteria cerebral media / IR arteria umbilical < 1.

**Terminación de embarazo por cesárea: se indicará cesárea con incisión media infraumbilical a través de la cual se debe visualizar (no palpar o explorar) un eventual hematoma subcapsular hepático, sólo en los siguientes casos:**

- Embarazo < 32 semanas y Bishop < 6.

- Síndrome de HELLP con signos de gravedad.
- Coagulación intravascular diseminada

**Si embarazo <34 semanas y: la condición de t/a es estable, sin crisis hipertensivas, sin signos de compromiso materno o fetal:**

### **TOCOLISIS**

- NIFEDIPINA 10 mg VO cada 15 minutos por 4 dosis, luego 20 mg cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas.
- INDOMETACINA (sólo en < 32 semanas) 100 mg vía rectal cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o por 72 horas.

### **MADURACIÓN PULMONAR FETAL**

**Si embarazo >24 y <34 semanas con:**

- Betametasona 12 mg IM y a las 24 horas (total 2 dosis).
- Dexametasona 6 mg IM y cada 12 horas (total 4 dosis).

**Manténgase atento a las complicaciones de los trastornos hipertensivos del embarazo en especial el Síndrome de HELLP:<sup>80</sup>**

- Hematoma subcapsular hepático.
- Ruptura hepática.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Falla renal.
- Edema agudo de pulmón.
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.
- Hemorragia posparto.

---

<sup>80</sup>ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto2008. (CONASA) pag 74-79

## **DESPRENDIMIENTO PLACENTARIO**

### **DEFINICIÓN**

El cuadro de DPPNI, o “Abruptio Placentae se define como la separación accidental de la placenta de su zona de inserción normal, después de las 20 semanas y antes del nacimiento del feto. Puede ser Parcial o total.

**FORMA EXTERNA (20%):** la hemorragia se limita al interior de la cavidad uterina, sin exteriorizarse; el desprendimiento puede ser completo con complicaciones graves.

**FORMA OCULTA (80%):** hemorragia que fluye a través del cuello uterino; generalmente el desprendimiento es parcial y a veces solo marginal.

### **FACTORES PREDISPONENTES**

- Historia previa de Abrupcio placenta: meta- análisis demostraron que después del primer episodio, había una recurrencia del 10 al 17%, y después de 2 episodios la incidencia de recurrencia era mayor del 20%.
- Hipertensión: durante el embarazo se asocia con una incidencia del 2,5% al 17% ( sin embargo se ha visto que más del 50% de los casos de Abrupcio de placenta severos asociados con muerte fetal tenían como antecedentes una hipertensión asociada al embarazo).
- Aumento de la edad materna así como multiparidad se asocian a apruptio de placenta.
- Sobre distensión uterina por embarazo gemelar, múltiples, o polihidramnios.
- Diabetes mellitus en la embarazo es más frecuente que se asocie con desprendimiento de placenta normo inserta.
- Consumo de cigarrillos, drogas y alcohol, hay suficiente evidencia de la asociación de consumo de tabaco, droga y alcohol (más de 14 vasos de alcohol/semana), durante el embarazo y riesgo de abruptio de placenta.

- Ruptura prematura de membranas prolongada es una de las entidades que se ha encontrado con una fuerte asociación en relación con el desprendimiento de placenta.
- Trombofilias y especialmente aquellas con resistencia a proteína C actividad y mutaciones del factor V de Leiden han mostrado mayor prevalencia en relación con el Abrupecio de placenta.
- Algunas veces asociado a Fibromas retroplacentarios así como a trauma de ciertos procedimientos como la Amniocentesis.
- Se reconoce que hay unos casos no asociados con lo anterior expuesto, por lo que se le acuña como Idiopáticos y probablemente se relacionen con problemas vasculares de la decidua o de los vasos uterinos terminales.<sup>81</sup>

### **CLASIFICACIÓN.**

**DPPNI grado I.-** DPPNI <11%, leve, marginal o muy pequeño, provoca sangrado escaso (hematoma <150 cc), con irritabilidad uterina, FCF normal y la embarazada no tiene alteraciones hemodinámicas ni de coagulación.

**DPPNI grado II.-** DPPNI del 50%, moderado (hematoma de 500 cc) produce dolor permanente y sangrado vaginal oscuro. Útero muy irritable con hipertoniá. La FCF indica compromiso del bienestar fetal y se empieza a consumir el fibrinógeno.

**DPPNI grado III.-** DPPNI > 50%, severo (hematoma >500 cc) cursa con dolor intolerable, tetania uterina, feto muy comprometido o muerto. Sintomatología de shock, trastornos de la coagulación con gran consumo de fibrinógeno que puede llevar a CID. El cuadro clínico puede llevar a un útero infiltrado de Couveilare, que imposibilita la recuperación contráctil del útero.

---

<sup>81</sup>.- GUIA DE DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMOINSERTA CÒDIGO: AC-GyOG028 VERSION 2011.

[http://www.esvectoria.gov.co/sitio2/Guias\\_Protocolos/GINECOLOGIA%20Y%20OBSTETRICIA/DESPRENDIMIENTO%20PREMATURO%20DE%20PLACENTA%20NORMOINSERTA.pdf](http://www.esvectoria.gov.co/sitio2/Guias_Protocolos/GINECOLOGIA%20Y%20OBSTETRICIA/DESPRENDIMIENTO%20PREMATURO%20DE%20PLACENTA%20NORMOINSERTA.pdf)

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de DPPNI es clínico y la condición se debe sospechar en toda gestante con embarazo mayor de 20 semanas que presenta sangrado por genitales o dolor abdominal o ambos, una historia de trauma o aquellas que presentan trabajo de parto pre término no explicado.

Síntomas de síndrome agudo: dolor abdominal y/o dolor pélvico (70%), hemorragia vaginal (que puede ser escasa color rojo y/o acre) (70%), parto prematuro idiopático (25%).

Signos útero hipertónico y sensible (35%) (Aunque a veces puede no haber hipertoniá), hemorragia la cual puede ser abundante (80%) o estar atrapada y no ser visible pero puede aumentar y distender la cavidad uterina, sufrimiento fetal agudo (60%) o signos de muerte fetal (15%).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL			
CAUSAS →	DPPNI	PLACENTA PREVIA	ROTURA UTERINA
CARACTERISTICAS ↓			
HEMORRAGIA	Oculto o Externa	Externa	Oculto o Externa
SANGRADO -INICIO	Brusco	Insidioso	Brusco
SANGRADO -COLOR	Rojo oscuro	Rojo rubilante	Rojo
HIPERTENSION	Frecuente	No	No
SHOCK	Frecuente GII-III	Ocasional	Frecuente
DOLOR	Si	No	Si
UTERO	Hipertónico GII-III	Relajado	No se palpa
COMPROMISO FETAL	Frecuente Obito en GIII	Infrecuente	Frecuente

Fuente del cuadro: ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto 2008. (CONASA) pag 142

## PLACENTA PREVIA (P.P)

Implantación variable de la placenta sobre el orificio cervical interno.(OCI)

Se le denomina así porque antecede a presentación a partir de la semana 20 de gestación.<sup>82</sup>

## **CLASIFICACIÓN**

**Placenta Previa Oclusiva Total.-** El orificio cervical interno está totalmente cubierto por la placenta (31%).

**Placenta Previa Oclusiva Parcial.-** El orificio cervical está parcialmente cubierto por la placenta (33%).

**Placenta Previa Marginal.-** La placenta está muy cerca del orificio cervical interno, sin llegar a cubrirlo (% variable).

**Placenta Previa de Inserción Baja.-** La placenta se sitúa a más de 3 cm del orificio cervical interno o se logra palparla durante el tacto vaginal (36%).

## **FACTORES PREDISPONENTES**

Los factores predisponentes y entidades clínicas relacionadas con esta patología suelen incluir traumatismos previos del endometrio, del miometrio o de la vascularización uterina. Los factores más comunes se describen a continuación:

- Edad materna avanzada.
- Multiparidad.
- Gestaciones múltiples.
- Anemia.
- Periodo intergenesico corto.
- Endometritis Crónica.
- Cesáreas.
- Legrados.
- Cicatriz previa por miomectomía, o cirugía uterina.
- Antecedente de placenta previa.

---

<sup>82</sup>.- DR. GUILLERMO VERGARA SAGBINI PROTOCOLO DE PLACENTA PREVIA Octubre 2009  
[http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO\\_PLACENTA\\_PREVIA.pdf](http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_PLACENTA_PREVIA.pdf)

- Tumores uterinos.
- Tabaquismo.
- Cocaína.
- Feto masculino

## **CLÍNICA.-**

Se caracteriza por la presencia de sangrado indoloro, rojo rutilante, episódico, en ausencia de actividad uterina y dolor. El sangrado vaginal en los primeros episodios suele ser autolimitado, con eventos de sangrados posteriores de mayor intensidad. La cantidad de sangrado depende del tipo de placenta previa. Sin embargo, el sangrado anteparto puede estar ausente hasta en el 35 al 40% de los casos.<sup>83</sup>

En esta entidad no se presenta hemorragia oculta como en el abrupcio de placenta, por lo que el sangrado evidenciado en forma subjetiva es el que está presentando la paciente, el feto en esta entidad se halla relativamente protegido debido a que el sangrado, a menos que se asocie a vasa previa o abrupcio placentae, es exclusivamente de origen materno.<sup>84</sup>

La placenta previa se asocia a presentaciones anómalas (pelvis o transversa) hasta en una tercera parte de los casos

## **TRATAMIENTO**

TRATAMIENTO EXPECTANTE SOLO EN AQUELLOS CASOS QUE REUNAN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- El sangrado es leve.
- El bienestar materno y fetal está asegurado
- El embarazo es <34 semanas.

---

<sup>83</sup> .- Ngeh N, Bhidea. Antepartum haemorrhage. Current Obstetrics Et Gynecology 2007; 16: 79-83. HEMORRAGIA DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAAZO DR. Jairo Amaya. <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/6/9789584476180.04.pdf>

<sup>84</sup>.- Carlina, Zarco. Intrapartum Fetal Emergencias. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine 2007; 11: 150-157. HEMORRAGIA DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAAZO DR. Jairo Amaya. <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/6/9789584476180.04.pdf>

- Reposo absoluto en decúbito lateral izquierdo.
- Tocolisis con nifedipina si hay trabajo de parto pretérmino según protocolo de amenaza de parto pretérmino.
- Maduración pulmonar si embarazo mayor de 24 semanas y menor de 34 semanas según protocolo de amenaza de parto pretérmino.

**FINALIZACION DEL EMBARAZO POR PARTO EN CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES CONDICIONES:**

- Embarazo >34 semanas.
- Sangrado escaso o nulo.
- Condiciones maternas estables.
- Condiciones cervicales favorables para el parto vaginal.
- Producto vivo, maduro >34 semanas con FCF normal.
- Producto muerto con condiciones maternas estables.
- DPPNI GII/III con producto muerto.
- Placenta previa lateral y marginal con presentación cefálica que no presentan sangrado.
- Seguir protocolo de atención del parto normal.

**FINALIZACION QUIRURGICA POR CESAREA O LAPAROTOMIA EN CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES CONDICIONES INDEPENDIENTEMENTE DE LA EDAD GESTACIONAL:**

- Sangrado moderado a severo que no se controla independiente de la edad gestacional.
- Condiciones maternas inestables.
- Condiciones cervicales desfavorables para el parto vaginal.
- Rotura uterina completa o incompleta.
- Placenta previa oclusiva total o parcial.
- DPPNI GII/III con producto vivo.
- Compromiso del bienestar fetal.
- Seguir protocolo de atención de cesárea.<sup>85</sup>

---

<sup>85</sup>.- ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto 2008. (CONASA) pag 74-79

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS.**

**FIGO:** Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia

**INE:** Instituto Nacional de Estadísticas

**THE:** Trastorno Hipertensivos del Embarazo

**SFA:** Sufrimiento Fetal Agudo

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**MSP:** Ministerio de Salud Pública

**APGAR:** Apariencia, Pulso, Gesticulación, Aspecto y Respiración

**BPN:** Bajo Peso al Nacer

**CID:** Coagulación Intravascular Diseminada

**RPM:** Ruptura Prematura de Membranas

**ACOG:** Colegio de Obstetricia y Ginecología de los Estados Unidos

**CVS:** Muestreo de Vellosidades Coriónicas

**GEA:** Gestante en Edad Avanzada

**HTA:** Hipertensión Arterial

**APP:** Amenaza de Parto Pretérmino

**P.P:** Parto Prematuro

**PEG:** Pequeño para la Edad Gestacional

**RCIU:** Retardo del Crecimiento Intrauterino

**HG:** Hiperemeis gravídica.

**hCG:** gonadotropina coriónica humana

**AMEU:** Aspiración manual endouterina

**LUI:** Legrado uterino instrumental

## 2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 2.4.1 HIPÓTESIS

Edad temprana y tardía de las madres embarazadas influye en las complicaciones durante el embarazo

### 2.4.2. VARIABLES

#### Variable Independiente:

Edad temprana y tardía de las madres en el embarazo.

#### Variable Dependiente:

Las complicaciones durante el embarazo

## 2.5: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### INFLUENCIA DE LA EDAD DURANTE EL EMBARAZO Y SUS COMPLICACIONES EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO – OBSTETRICIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<b>Variable independiente</b> Edad temprana y tardía de las madres en el embarazo.	Dificultad procedente del embarazo de acuerdo a sus edades.	Dificultades del embarazo	-Hiperémesis -Abortos espontáneos. - Embarazos. Extrauterinos . -Anemia	- Técnica: -Observación - Instrumento: -Historia clínica materna -Fichas de observación.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- (IVU)Infección de Vías Urinarias.</li> <li>-Hipertensión inducida por el embarazo.</li> <li>- Parto pre termino.</li> <li>- Desprendimiento placentario.</li> <li>- Placenta Previa.</li> <li>- Amenaza de aborto.</li> </ul>	
<b>Variable dependiente</b> <b>Las complicaciones durante el embarazo</b>	Proceso fisiológico de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno.	-gestación que se presenta en edad temprana y tardía.	Edad y embarazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica:</li> <li>-Observación</li> <li>- Instrumento:</li> <li>-Historia clínica materna</li> <li>-Fichas de observación</li> </ul>

## **CAPITULO III**

### **3.- MARCO METODOLÒGICO**

#### **3.1.- MÉTODO**

##### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de estudio de nuestro trabajo es descriptivo no experimental. No experimental debido a que no se manipulara en ningún momento a la población de estudio; y descriptiva porque se recolectara los datos por medio de la revisión de historias clínicas.

##### **3.2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

No experimental cualicuantitativa. Cualitativo porque se deben integrar el análisis y el estudio utilizando instrumentos válidos y confiables que nos permitan obtener datos reales. Cuantitativos ya que presentaremos los resultados en tablas numéricas y porcentuales.

##### **3.1.3 TIPO DE ESTUDIO.**

Nuestro estudio será de tipo descriptivo retrospectivo, longitudinal, porque se realizara en un lapso de tiempo de forma que pueda establecer una secuencia temporal, seleccionando un grupo de estudio que en este caso son las embarazadas que acudieron al Servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Provincial General Docente de Riobamba de Junio 2012- mayo 2013.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1 POBLACIÓN**

El universo está comprendido por un total de 5518 mujeres embarazadas atendidas en el servicio de ginecología (consulta externa y hospitalización) del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el periodo antes señalado para el estudio.

### **3.3.1 MUESTREO:**

A pesar de que la población de estudio es alta no se tomó ninguna muestra por el sin número de variables que ameritaron nuestra investigación y sirvieron para cumplir con el objetivo y comprobar nuestra hipótesis

### **3.3 TÉCNICAS Y RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se utilizó en este estudio es la observación la misma que es sistemática y que apela a instrumentos para la recopilación de los datos sobre los hechos abordados como objeto de la investigación.

#### **Inclusión para el grupo caso:**

- Mujeres en estado gravídico
- Mujeres con factores de riesgo

#### **Exclusión caso:**

- Mujeres embarazadas con exámenes de laboratorio e imagen incompletos o no realizados.

#### **Procedimiento y supervisión del estudio**

Se realizara a través de los siguientes indicadores:

- Cobertura: este estudio presentará una cobertura del 90%, ya que incluye a todas las madres embarazadas en todos los grupos etarios con o sin factores de riesgos atendidos hospitalizados en el servicio de Ginecología y Obstetricia en el periodo de estudio.

### **3.4 INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS**

Como instrumento se usó la historia clínica materna, que nos permitió clasificar a las pacientes: según su grupo etario, madres que presentan complicaciones, patologías más relevantes y de acuerdo a cada trimestre, tipo de parto (normal – cesárea).

Posteriormente los datos se ingresaron y analizaron en una hoja de datos de Excel, los resultados se presentaran en tablas, gráficos e interpretación de resultados.

## CAPITULO IV

### ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

TABLA N°1

#### MADRES EMBARAZADAS DE 13 AÑOS EN ADELANTE

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Madres embarazadas adolescentes de 13 – 19 años	1191	21,59 %
Madres embarazadas adultas de 20 – 34 años	3677	66.63 %
Madres embarazadas añosas de más 35 años	650	11.78 %
<b>TOTAL</b>	<b>5518</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del HPGDR.

Tabla elaborada por: Marcia Paulina Trujillo Guilcapi.

GRAFICO N° 1



Fuente: Tabla N°1

#### INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS:

En este estudio inicial se encontró que la población total de embarazadas es 5518 lo que corresponde al 100%; de las cuales 3677 son madres adultas que dando un porcentaje de 67%, 1191 son madres adolescentes que corresponde al 21% y 650 son a madres añosas que comprende el 12% .

**TABLA N°2**

**MUJERES EMBARAZADAS SEGÚN COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO**

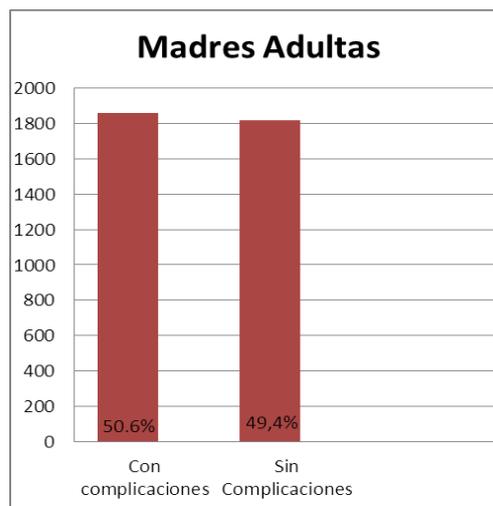
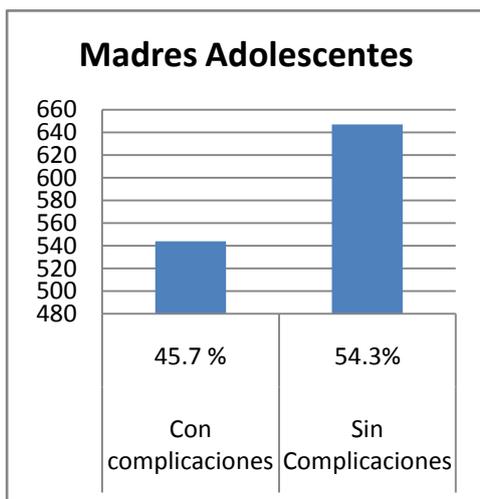
INDICADORES	FRECUENCIA	MADRES ADOLESCENTES	FRECUENCIA	MADRES ADULTAS	FRECUENCIA	MADRES AÑOSAS
Con complicaciones	544	45.7 %	1859	50,6 %	352	54,2 %
Sin Complicaciones	647	54.3%	1818	49.4 %	298	45,8 %
<b>TOTAL</b>	<b>1191</b>	<b>100%</b>	<b>3677</b>	<b>100%</b>	<b>650</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del HPGDR.

Tabla elaborada por: Marcia Paulina Trujillo Guilcapi.

**GRAFICO N° 2**

**GRAFICO N° 4**



Fuente: Tabla N° 2

**INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS**

De los datos estadísticos se demuestra que de 1191 son madres adolescentes que corresponde al 100% de las cuales el 45.7% tienen complicaciones y el 54,3 % no tienen complicaciones, de 3677 madres adultas que corresponde al 100% el 50,6% tienen complicaciones y el 49.4% no tienen complicaciones, de 650 madres añosas que corresponde al 100% el 54.2% tienen complicaciones y el 45,8% no tienen complicaciones.

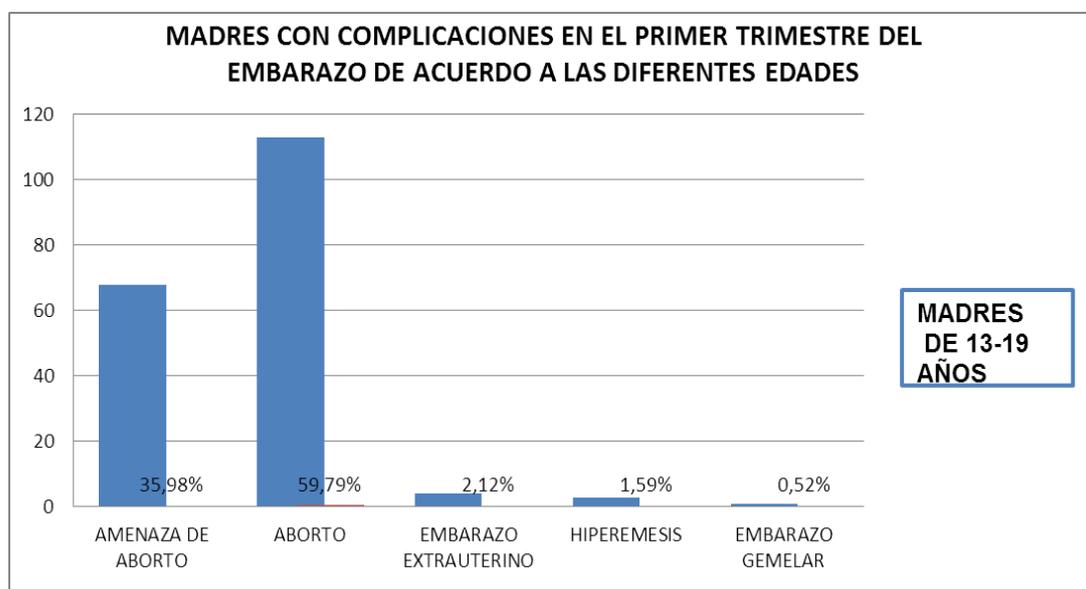
**TABLA N°3**

**MADRES CON COMPLICACIONES EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL EMBARAZO DE ACUERDO A LAS DIFERENTES EDADES.**

INDICADORES	FRECUENCIA	MADRES 13-19 AÑOS	FRECUENCIA	MADRES DE 20-34 AÑOS	FRECUENCIA	MADRES MAS DE 35 AÑOS
AMENAZA DE ABORTO	68	35,98 %	163	26,77 %	27	18,62 %
ABORTO	113	59,79 %	380	62,4 %	105	72,41 %
EMBARAZO EXTRAUTERINO	4	2,12 %	49	8,05 %	8	5.52 %
HIPEREMESIS	3	1,59 %	2	0,32 %	1	0,69 %
EMBARAZO GEMELAR	1	0,52 %	15	2,46%	4	2,76 %
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>	<b>100%</b>	<b>609</b>	<b>100%</b>	<b>145</b>	<b>100%</b>

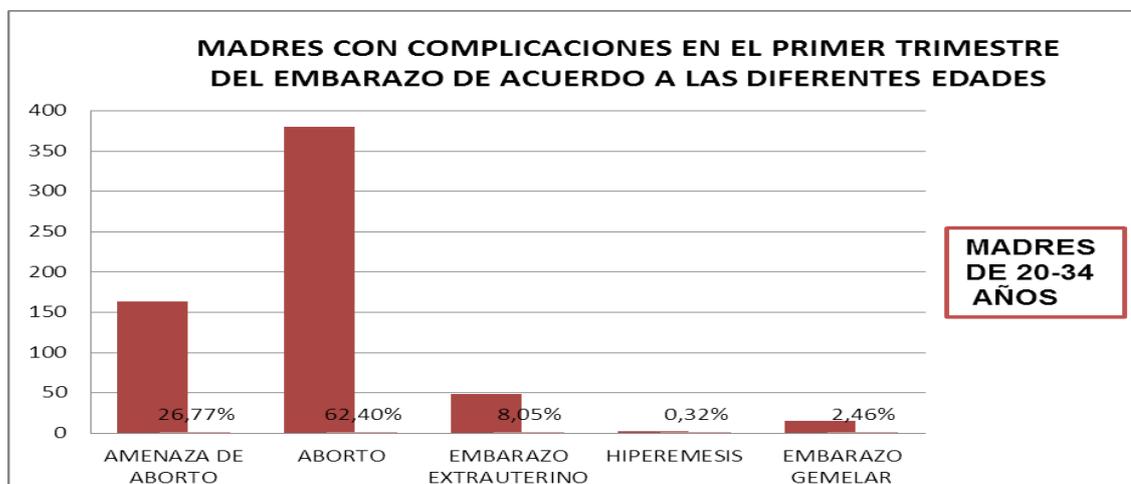
Fuente: Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del HPGDR.  
 Tabla elaborada por: Marcia Paulina Trujillo Guilcapi.

**GRAFICO N° 5**



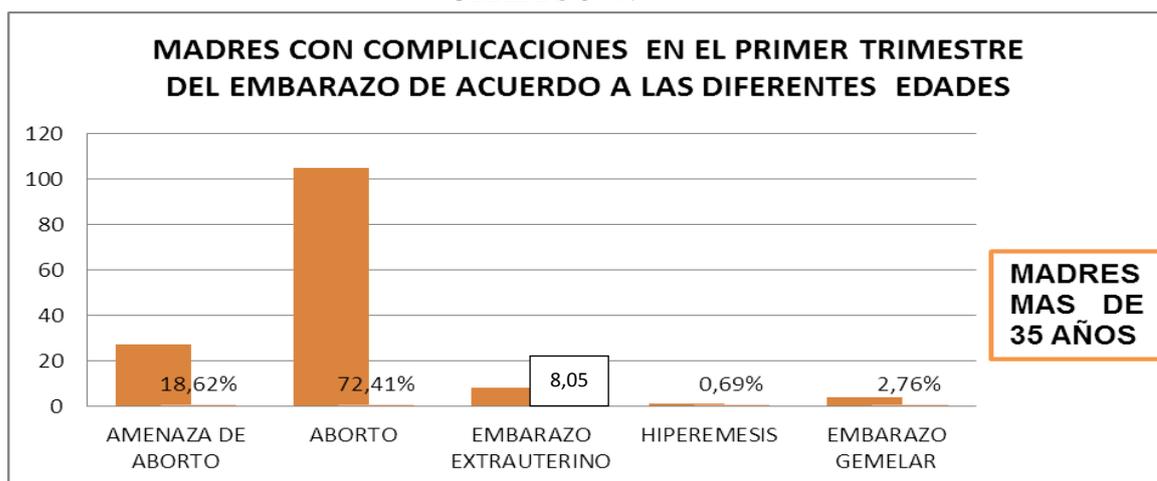
Fuente: tabla N° 3

**GRAFICO N° 6**



Fuente: tabla N° 3.

**GRAFICO N° 7**



Fuente: tabla N° 3

**INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.**

En el primer trimestre del embarazo se producen complicaciones tanto en mujeres adolescentes, adultas y añosas, lo cual se ha podido observar mediante el análisis de datos que; 189 madres adolescentes en edad de 13-19 años corresponde al 100% teniendo en cuenta que la complicación más frecuente es aborto en un 59.79%, descendientemente observamos amenaza de aborto 35,98%, embarazo extrauterino con 2.2%, hiperémesis 1,59% y embarazo gemelar 0,52%.

Madres adultas de 20 – 34 años encontramos un total de 609 lo que corresponde al 100% y la complicación más predominante es el aborto en un 62,4%, mientras que amenaza de aborto tenemos 26.77%, embarazo extrauterino en un 8,05%, embarazo gemelar 2,46% y finalmente hiperémesis el 0,32%.

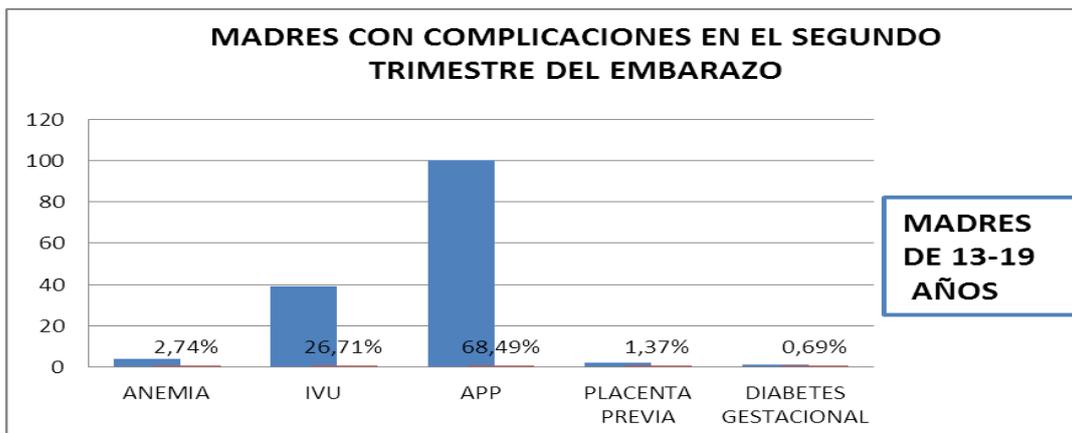
El último grupo etario comprendido por madres añosas es decir más de 35 años de edad encontramos 145 lo que pertenece al 100%, nos indica que la complicación más evidente es el aborto con 72,41% luego se encuentra amenaza de aborto con el 18,62%, embarazo extrauterino con el 5,52%, embarazo gemelar 2,76% y por ultimo hiperémesis 0,69%.

**TABLA N° 4  
MADRES CON COMPLICACIONES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL  
EMBARAZO.**

INDICADORES	FRECUENCIA	MADRES 13-19 AÑOS	FRECUENCIA	MADRES DE 20-34 AÑOS	FRECUENCIA	MADRES MAS DE 35 AÑOS
ANEMIA	4	2,74%	10	2,52 %	1	1,89 %
IVU	39	26,71%	62	15,66 %	7	13,20 %
APP	100	68,49 %	311	78,53 %	38	71,70%
PLACENTA PREVIA	2	1,37%	12	3,03 %	5	9,43 %
DIABETES GESTACIONAL	1	0,69%	1	0,25 %	2	3,77%
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>	<b>396</b>	<b>100%</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

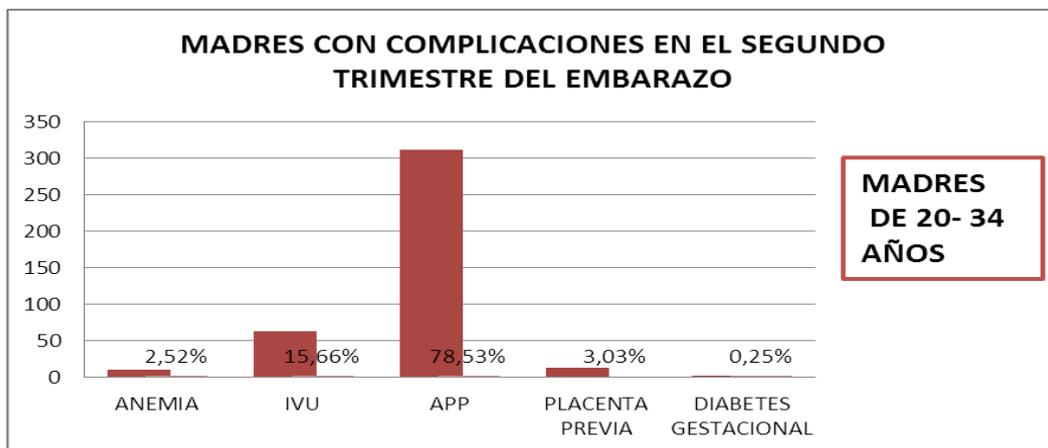
Fuente: Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del HPGDR.  
Tabla elaborada por: Marcia Paulina Trujillo Guilcapi.

**GRAFICO N° 8**



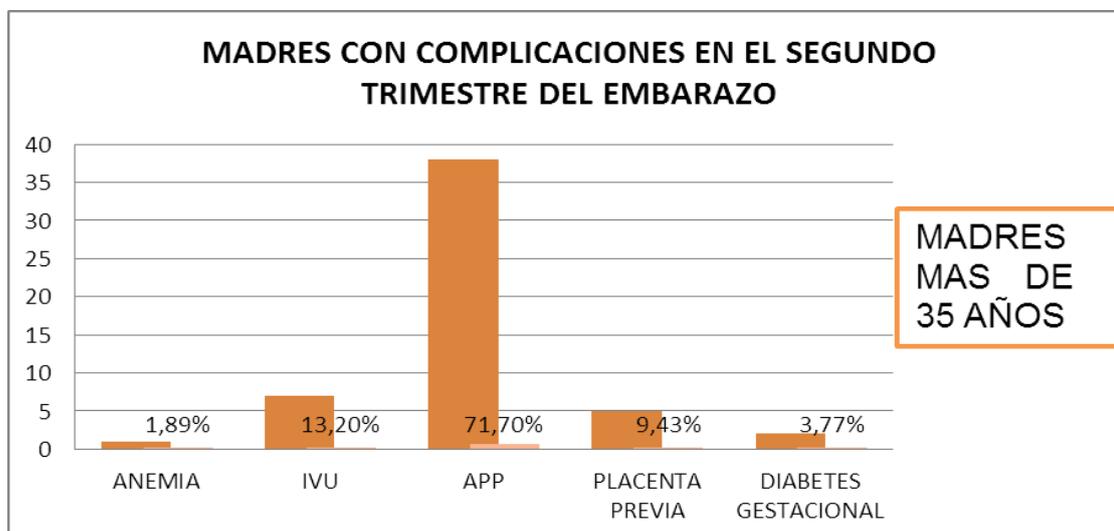
Fuente: tabla N° 4

**GRAFICO N° 9**



Fuente: tabla N° 4

**GRAFICO N°10**



Fuente: tabla N° 4

### **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Durante el segundo trimestre de embarazo se presentan iguales complicaciones de acuerdo a las diferentes edades, según mi investigación 146 casos que equivale al 100% pertenecen a madres de 13- 19 años teniendo como resultado la complicación más frecuente y evidente a la amenaza de parto pretérmino en un 68.49%, infección de vías urinarias 26.71%, 2.74% anemia, 1,37% placenta previa y 0,69% diabetes gestacional.

Madres de 20- 34 años de edad encontramos 396 casos que corresponde al 100%, y las complicaciones distribuidas de mayor a menor porcentaje en esta población tenemos amenaza de parto pretérmino con 78.53%, infección de vías urinarias 15.66%, placenta previa 3.03%, anemia 2.52%, y por último diabetes gestacional 0,25.

Y en madres de más de 35 años se observó 53 casos que equivale al 100% y la patología que ocupa el primer lugar de complicaciones es amenaza de parto pretérmino con 71.70%, la siguiente complicación de acuerdo al porcentaje es infección de vías urinarias con 13.20%, placenta previa 9.43, diabetes gestacional 3.77% y anemia 1,89% lo que indica que con mayor frecuencia se presenta amenaza de parto pretérmino.

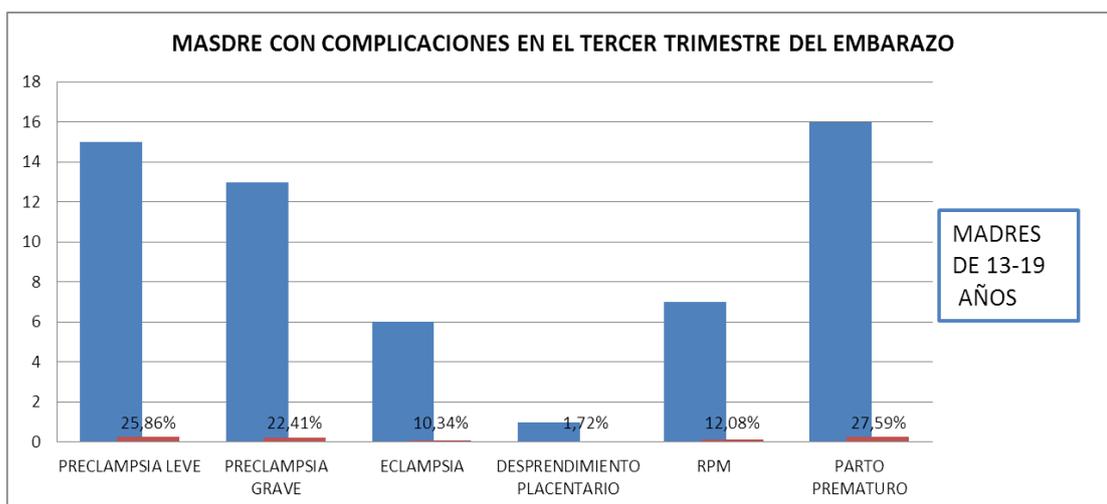
**TABLA N° 5**

**MADRES CON COMPLICACIONES EN EL TERCER TRIMESTRE DEL EMBARAZO.**

INDICADORES	FRECUENCIA	MADRES 13-19 AÑOS	FRECUENCIA	MADRES DE 20-34 AÑOS	FRECUENCIA	MADRES MAS DE 35 AÑOS
PRECLAMPSIA LEVE	15	25,86 %	52	33,12 %	11	25 %
PRECLAMPSIA GRAVE	13	22,41 %	49	31,21 %	14	31,81 %
ECLAMPSIA	6	10,34 %	5	3,184 %	7	15,91 %
DESPRENDIMIENTO PLACENTARIO	1	1,72 %	3	1,91 %	2	4,55 %
RPM	7	12,08 %	18	11,46 %	2	4,55 %
PARTO PREMATURO	16	27,59 %	30	19,11 %	8	18,18 %
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>	<b>157</b>	<b>100%</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

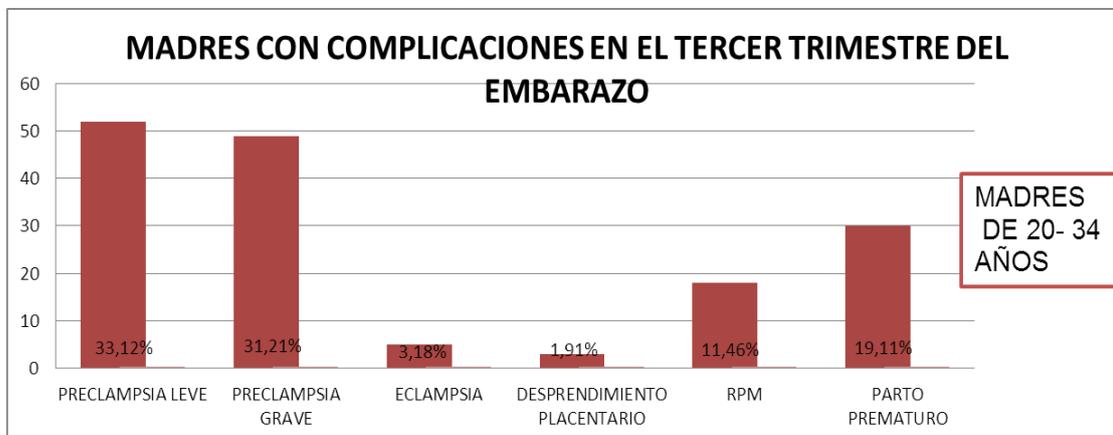
Fuente: Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del HPGDR.  
 Tabla elaborada por: Marcia Paulina Trujillo Guilcapi.

**GRAFICO N° 11**



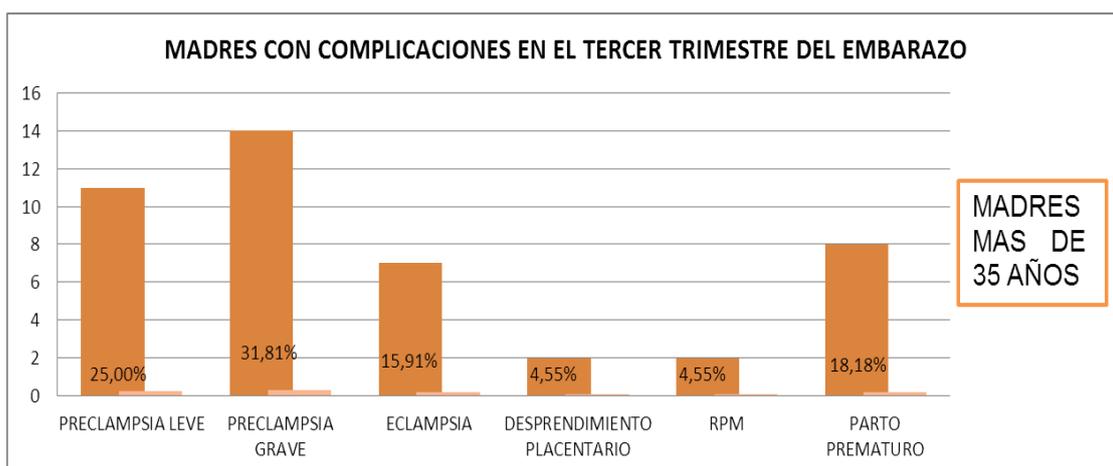
Fuente: tabla N° 5

**GRAFICO N° 12**



Fuente: tabla N° 5

**GRAFICO N°13**



Fuente: tabla N° 5

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Según los datos obtenidos las complicaciones más frecuentes en el tercer trimestre de embarazo que se presentan de acuerdo a los distintos grupos de edad son 58 casos en madres de 13 – 19 años lo que corresponde al 100% teniendo una distribución dentro de estas la complicación más relevantes de acuerdo a los porcentajes en forma decreciente, a parto prematuro con un 27.59% , preclampsia leve 25.86%, preclampsia grave 22.41%, rotura prematura de membranas 12.08%, eclampsia 10.34% y desprendimiento placentario 1.72%. EL segundo grupo etario comprende madres de 20 – 34 años de edad con 157 casos que corresponde al 100% teniendo como mayor complicación preclampsia leve con 33.12%, preclampsia grave 31.21%, parto prematuro 19.11%, rotura prematura de membranas 11.46%, eclampsia 3.18% y desprendimiento placentario 1.91%. Y en el tercer grupo que corresponde a madres de más de 35 años fueron investigados 44 casos que corresponde al 100% obteniendo el siguiente resultado de acuerdo a cada patología 31.81% preclampsia grave, 25% preclampsia leve, 18.18% parto prematuro, 15.91% eclampsia, 4.55% desprendimiento placentario y 4.55% rotura prematura de membranas.

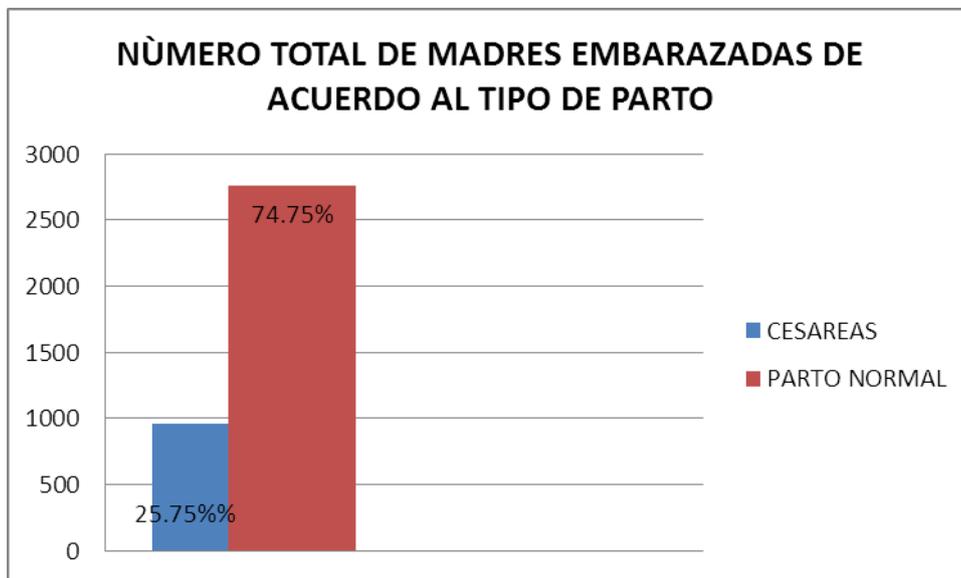
**TABLA N° 6**

**NÚMERO TOTAL DE MADRES EMBARAZADAS DE ACUERDO AL TIPO DE PARTO.**

INDICADORES	NUMERO TOTAL	PORCENTAJE
CESAREAS	958	25.75%
PARTO NORMAL	2763	74.25%
<b>TOTAL</b>	<b>3721</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del HPGDR  
Tabla elaborada por: Marcia Paulina Trujillo Guilcapi

**GRÁFICO N° 14**



Fuente: tabla N° 9

**ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

Según la investigación de acuerdo al tipo de parto se hallaron 3721 casos que corresponden al 100% observando un porcentaje mayoritario de la culminación del embarazo mediante parto normal en un 74.75%, acompañado de un descenso del 25.75% correspondiente a cesáreas.

Lo cual indica al revisar datos y literatura que coincide la frecuencia de las extracciones fetales vaginales y una tendencia de cesárea que suelen predominar en otras casa de salud.

## **CAPITULO V**

### **COMPROBACIÓN DE LA HIPÒTESIS**

De acuerdo a la hipótesis planteada en este estudio podemos determinar que:

El embarazo presenta complicaciones de acuerdo a los diferentes grupos etarios predominando en madres añosas con un 54.20%.

### **CONCLUSIONES**

1.-El total de embarazadas de acuerdo a su edad durante la realización de la presente investigación realizada en el Servicio de Ginecología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el periodo Junio 2012 – Mayo 2013 fue 5518 de las cuales 1191 madres adolescentes de 13 – 19 años, 3677 corresponden a madres adultas de 20- 34 años, 650 madres embarazadas añosas más de 35 años.

2.- Las madres adolescentes, adultas y añosas culminaron su embarazo de acuerdo a su tipo de parto mediante: parto normal con 74.25% (2763 casos) y cesárea 25.75% (958 casos).

3. -Dentro de las complicaciones maternas más vulnerables del total de la población de estos tres grupos en el Primer Trimestre fue el aborto con 598 casos, Segundo Trimestre es amenaza de parto prematuro con 449 casos y en el Tercer Trimestre en madres adolescentes fue parto prematuro con 16 casos, preclampsia leve con 52 casos en madres adultas y preclampsia grave con 14 casos en madres añosas.

4.- Concluimos que el aborto es la patología más frecuente independientemente al grupo etario en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba de Junio 2012 – Mayo 2013.

## **RECOMENDACIONES.**

1.- Realizar conferencias, incluir materias y foros en todas las instituciones educativas tanto públicas y privadas sobre educación sexual y los métodos de prevención por personas capacitadas en este ámbito para así de esta manera poder disminuir la incidencia de embarazos y principalmente en adolescentes evitar la práctica de actividad sexual precoz que a lo largo de la vida trae consecuencias.

2.- Que la mujer de 35 años y más que decida embarazarse asuman con responsabilidad el cumplimiento del control prenatal precoz y oportuno de tal manera que reconozca el rol que desempeña el control prenatal para detectar oportunamente los factores desfavorables y minimizar las posibles repercusiones materno-fetales que se puedan presentar en este tipo de pacientes.

3.- Socializar el uso de anticonceptivos en mujeres sexualmente activas para disminuir los embarazos no deseados.

4.- Realizar una adecuada evaluación clínica al momento del ingreso de las pacientes ya que esta constituye una herramienta fundamental para un mejor control de las posibles complicaciones durante el embarazo en madres adolescentes, adultas y añosas.

5.- Brindar atención integral basada en conocimientos actuales para fortalecer y poder apoyar o mejorar el estilo de vida de las embarazadas por medio de información como medidas preventivas de embarazo, educación sexual y reproductiva, enfermedades de transmisión sexual, entre otros.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Smith RP. Ed. Netter: Obstetricia, Ginecología y Salud de la Mujer. 1 ed. Barcelona: Masson; 2006. (Nure Investigación, n° 37, Noviembre – Diciembre 08 Influencia de los factores psicológicos en el embarazo, parto y puerperio. Un estudio longitudinal. Dolores Marín Morales et al.)
- 2.- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP-HCU, Form. # 051. Disponible también en: [www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec)
- 3.- Manrique R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H. Parto Pretérmino en adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez 2008;68:144-9
- 4.- Dra. Obregón L. Primigesta de edad avanzada. Rev. Obstet Ginecol Venez (publicación periódica en línea) 1993 y 2003 ene-dic. (citada 2007;67(3):152-166). Se consigue en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v67n3/art03.pdf>
- 5.- Domínguez J. Retrato de la maternidad (sitio en Internet). El Templete. Disponible en: <http://www.galeon.com/juliodominguez/2012/mater.html>. Acceso el 6 de Mayo 2012, España
- 6.- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP-HCU, Form. # 051. Disponible también en: [www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec)
- 7.- Dr. Hernández F, Dra. Ramos M, Dr. Mejías N, Dr. Cardoso O, Dr. Betancourt R. Repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido. Archivo Médico de Camagüey (publicación periódica en línea) Jun 2006-May 2007 (citada 2008; 10 (6) ISSN 1025-0255). Se consiguen en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2008/v10n6-2008/2159.htm>
- 8.- Vázquez M. Embarazo a partir de los 40, ¿implica riesgos? (sitio en internet). Fundación EROSKI. Disponible en: <http://www.consumer.es/web/es/bebe/embarazo/tercer-trimestre/2012/04/20/208781.php>.
- 9.- LÓPEZ, Fernando, embarazo y adolescenci: fisiopatología, Revista Colombiana, Federación Colombiana de Asociaciones de Obstetricia, Bogotá-Colombia, 2006, 57(4) pág. 2
- 10.- Dr. Hernández F, Dra. Ramos M, Dr. Mejías N, Dr. Cardoso O, Dr. Betancourt R. Repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido. Archivo Médico de Camagüey (publicación periódica en línea) Jun 2006-May 2007 pag 87 Se consiguen en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2008/v10n6-2008/2159.htm>

- 11.- Issler, Juan R. Embarazo en la Adolescencia, Revista de Posgrado de la Cátedra VIa Medicina N° 107 -Agosto/2001, Página: 11-23, [en línea], fecha de consulta marzo de 2013, en: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb\\_adolescencia.html](http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb_adolescencia.html)
- 12.- Ley para la Protección de Niñas, Niños y Adolescentes, [en línea], fecha de consulta, febrero de 2013, en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/185.pdf>
- 13.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT), Resultados Nacional, Instituto Nacional de Salud Pública, pág. 74, [en línea], fecha de consulta marzo de 2013, en: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- 14.- Ibidem. Dirección General de Servicios de Documentación, Información y Análisis Dirección de Servicios de Investigación y Análisis Subdirección de Análisis de Política Interior.
- 15.- CAMBIOS EN LA ADOLESCENCIA .La adolescencia. [www.virtual.unal.edu.co/cursos/enfermeria/.../adolescente/.../cambios.pdf](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/enfermeria/.../adolescente/.../cambios.pdf)
- 16.- Organización Mundial de la Salud. [www.who.int/es](http://www.who.int/es).
- 17.- Día Mundial del Embarazo NO Planificado en Adolescentes, 26 de septiembre del 2012, Gobierno del Estado de Veracruz, [en línea], fecha de consulta, febrero de 2013, en: <http://web.ssaver.gob.mx/saludpublica/files/2012/09/Embarazo-Adolescentes.pdf>
- 18.- Issler, Juan R. Embarazo en la Adolescencia, Op.Cit. [http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb\\_adolescencia.html](http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb_adolescencia.html)
- 19.- Día Mundial del Embarazo NO Planificado en Adolescentes, 26 de septiembre del 2012, Op. Cit.
- 20.- Ehrenfeld Lenkiewicz, Nohemí, Embarazo en adolescentes: encrucijada de varios universos, en Iztapalapa, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, Año 19, Núm. 45, Enero-Junio de 1999, Universidad Autónoma Metropolitana, México, Pág. 223.
- 21.- <http://espanol.babycenter.com/a600016/el-embarazo-y-tu-edad>.
- 22.- - Edad ideal para el embarazo, [en línea], fecha de consulta abril de 2013, en: <http://www.infogen.org.mx/Infogen1/servlet/CtrlVerArt?clvart=9430>
- 23.- Pradas R. ¿Cuál es la probabilidad de tener un embarazo múltiple? (sitio en internet). [EmbarazoRossa.com](http://EmbarazoRossa.com). Disponible en

<http://www.embarazorossa.com/embarazo-multiple-gemelos-mellizos>. Acceso el 7 de julio 2008.

24.- DeCherney A, Nathan L. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico. 8 ed. México: El manual moderno, S.A. de. V; 2003.

25.- Conde A. Embarazo de alto riesgo (Sitios de internet). Fundación Clínica Valle del Lili. Disponible en: [http://dspace.icesi.edu.co/dspace/bitstream/item/4375/1/061\\_Embarazo\\_alto\\_riesgo.pdf](http://dspace.icesi.edu.co/dspace/bitstream/item/4375/1/061_Embarazo_alto_riesgo.pdf). ggg Cali-Colombia

26.- Dra. Herrear V, Dr. Oliva J, Dr. Domínguez F. Riesgo reproductivo (sitio en internet). Disponible en: [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion\\_temprana/riesgo\\_reproductivo.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion_temprana/riesgo_reproductivo.pdf)

27.- Dra. Stone J, Dr. Eddleman K. Embarazo para Dummies. 2 ed. Indiana: Wiley Publishing, Inc; 2007.

28.- Dr. López J, Dr. Cárcamo A. Investigación Operacional Riesgo Reproductivo: Su Aplicación en la Salud Materno Infantil. Revmedhondur (publicación periódica en línea) Jul-Sept 1992(citada 1992; 60(3):111-21). Se consigue en: <http://www.bvs.hn/RMH75/pdf/1992/pdf/Vol60-3-1992-2.pdf>.

29.- Dr. Herrera L, Dr. Martínez L. El embarazo múltiple: ¿es realmente un factor de alto riesgo obstétrico? (sitio en internet). Disponible en: [http://www.alapop.org/2009/images/DOCSFINAIS\\_PDF/ALAP\\_2008\\_FINAL\\_28.pdf](http://www.alapop.org/2009/images/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2008_FINAL_28.pdf)

30.- Dr. Valdez R, Meza R, Nuñez J, Ocampo A. Etiología de la mortalidad perinatal. PerinatolReprodHum (publicación periódica en línea) ene 1997-agos 1998 (citada 2009; 23:14). Se consigue en: [http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/perinatologia\\_reproduccion\\_humana/etiologia%20de%20la%20mortalida.pdf](http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/perinatologia_reproduccion_humana/etiologia%20de%20la%20mortalida.pdf).

31.- Dra. Herrear V, Dr. Oliva J, Dr. Domínguez F. Riesgo reproductivo (sitio en internet). Disponible en: [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion\\_temprana/riesgo\\_reproductivo.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion_temprana/riesgo_reproductivo.pdf)

32.- CONASA. Componente Normativo Materno. Control Prenatal. Dr. Gómez R. El control prenatal (sitio en internet). Maternofetal.net. Disponible en: <http://www.maternofetal.net/3prenatal>

33.- Test de APGAR (sitio en internet). Tuotromedico.com. Disponible en: [http://www.tuotromedico.com/temas/test\\_de\\_apgar.htm](http://www.tuotromedico.com/temas/test_de_apgar.htm)

- 34.- Pradas R. ¿Cuál es la probabilidad de tener un embarazo múltiple? (sitio en internet). EmbarazoRossa.com. Disponible en <http://www.embarazorossa.com/embarazo-multiple-gemelos-mellizos>. Acceso el 7 de julio 2008.
- 35.- - Hiperemesis gravidica – SlideShare 15/01/2012 - Hiperemesis Gravidica Peru Saludable - Director Facultad de ... P y col, 2009 en: <http://www.perusaludable.org/CAPITULO%202.pdf>.
- 36.- DRA LUZ MARIA VELAZQUEZ ALVAREZ : RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR MODULO DE MEDICINA FAMILIAR 16 DE ABRIL 2012. [www.monografias.com](http://www.monografias.com) › Salud.
- 37.- Ariel Iván Ruiz Parra, MD Profesor Asociado Departamento de Ginecología y Obstetricia Universidad Nacional de Colombia. Ginecologia y Obstetricia: Aborto Revision de tema PDF .
- 38.- Leòn V. Yèpez G. Nieto C. Componente Normativo Materno CONASA 2008 Pag 107 Disponible en: <http://www.maternofetal.net/3prenatal>.
- 39.- Ariel Iván Ruiz Parra, MD Profesor Asociado Departamento de Ginecología y Obstetricia Universidad Nacional de Colombia. Ginecologia y Obstetricia: Aborto Revision de tema PDF
- 40.- .- Laurino MY, Bennett RL, Saraiya DS, et al. Genetic evaluation and counseling of couples with recurrent miscarriage: Recommendations of the National Society of Genetic Counselors. J Genet Couns. June 2005;14(3). Reaffirmed April 2010
- 41.- Simpson JL, Jauniaux ERM. Pregnancy loss. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, eds. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2012:chap 26
- 42.- Leòn V. Yèpez G. Nieto C. Componente Normativo Materno CONASA 2008 Pag 106
- 43.- Ariel Iván Ruiz Parra, MD Profesor Asociado Departamento de Ginecología y Obstetricia Universidad Nacional de Colombia. Ginecologia y Obstetricia: Aborto Revision de tema PDF
- 44.- .- Leòn V. Yèpez G. Nieto C. Componente Normativo Materno CONASA 2008 Pag 107.

- 47.- Leòn V. Yèpez G. Nieto C. Componente Normativo Materno CONASA 2008 Pag 112
- 48.- GUÍA PRÁCTICA DE URGENCIAS EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA (acorde a los protocolos de la S.E.G.O.) 2008 DR. IGNACIO ZAPARDIEL GUTIÉRREZ Departamento Ginecología y Obstetricia Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid.
- 49.- Componente Normativo Materno CONASA 2008. Pag 121 Leòn V. Yèpez G. Nieto C.
- 50.- <http://www.uv.es/~jvramire/apuntes/curs%202011-12/TEMA%20O-14.pdf>
- 51.- [www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/.../cap12.pdf](http://www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/.../cap12.pdf) de U Farnot - Citado por 13 - Artículos relacionados 121. ANEMIA Y EMBARAZO. Dr. U. Farnot.
- 52.- [www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/.../cap12.pdf](http://www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/.../cap12.pdf)
- 53.- ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto2008. (CONASA) pag 38.
- 54.- García M. Infección de vías urinarias en embarazadas. El Portal de la Salud.2011; 22:13
- 55.- Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada: Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatología y Reproducción Humana. 2010; 24: 182.-186.
- 56.- Macejko A, Shaeffer A. Bacteriuria asintomática e infecciones sintomáticas del tracto urinario durante el embarazo. Clínicas Urológicas de Norteamérica.2007; 34:35-4
- 57.- Yomayusa N, Altahona H, Ministerio de la protección social. Guías para manejo de urgencias: Infección de la vía urinaria inferior, Clínica Reina Sofía. Bogotá (Colombia): pág. 1176-1184.
- 58.- Herráiz M, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. Enfermedades Infecciosas Microbiológicas Clínicas. 2005; 23(supl. 4):40-6.
- 59.- Masinde A, Gumodoka B, Kilonzo A, Mshana S.E. La prevalencia de infección del tracto urinario en las mujeres embarazadas en Bugando Centro Médico, Mwanza, Tanzania: Tanzania Journal of Health Research, 2009; Vol. 11, No. 3; 154 a 159.

- 60.- Herráiz M, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enfermedades Infecciosas Microbiológicas Clínicas*. 2005; 23(supl. 4):40-8.
- 61.- Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada: Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Perinatología y Reproducción Humana*. 2010; 24: 187.-189.
- 62.- Duran C, Reyes N. Enfermedades renales y embarazo en *Revista del Hospital General Dr. Manuel Gea González*. 2006; 7 (2):82-89.
- 63.- García M. Infección de vías urinarias en embarazadas. *El Portal de la Salud*. 2011; 22:13.
- 64.- .- ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto2008. (CONASA) pag 64.
- 65.- Gravett MG, Rubens CE, Nunes TM; GAPPS Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth (2 of 7): discoveryscience.BMC Pregnancy Childbirth2010;10 Suppl 1:S2. <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2008/gom089h.pdf>
- 66.- -DR. GUILLERMO VERGARA SAGBINI PROTOCOLO DE PLACENTA PREVIA  
 Octubre 2009  
[http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO\\_PLACENTA\\_PREVIA.pdf](http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_PLACENTA_PREVIA.pdf)
- 67.- - WHO, March of Dimes, Partnership for Maternal, Newborn & Child Health, Save the Children. Born too soon: the global action report on preterm birth [www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/born\\_too\\_soon/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/born_too_soon/en/)(Accessed on May 04, 2012).
- 68.- .- Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet* 2012; 379:2162.
- 69.- Coordinación científica EPS SURA / Marzo de 2013- Paciente con sospecha y/o diagnóstico de amenaza de parto prematuro atendido en el nivel básico. [http://www.epssura.com/guias/parto\\_prematuro.pdf](http://www.epssura.com/guias/parto_prematuro.pdf)
- 70.- ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto2008. (CONASA) pag 176

71. Fernandez N, Pereira B. Protocolos Asistenciales en Obstetricia Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia protocolo actualizado 2010.
- 72.- ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto 2008. (CONASA) pag 68- 81
- 73.- Lain K, James R. Contemporary Concepts of the Pathogenesis and Management of Preeclampsia. JAMA 2006.
- 74.- Norwitz E, Robinson I, Repke J. Prevención de la Preeclampsia es Posible? Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. McGraw-Hill Interamericana. Madrid 2005.
- 75.- Hasbún A. Preclampsia-eclampsia. En: Botero J, Jubiz A, Henao G, ed. Obstetricia y ginecología texto integrado 5ta edición Medellín: Intermedicina.
- 76.- Sánchez H. Pérez G. Pérez P. Vázquez F. Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal. Revista médica del instituto mexicano del seguro social 2005 septiembre; 43 (5): 377-380.
- 77.- Revista de las Ciencias de la Salud de Cienfuego FINLAY 2006 [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/24\\_eclampsia.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/24_eclampsia.pdf)
- 78.- MANEJO DE LA PREECLAMPSIA. Julio 2007. [http://www.maternoinfantil.org/practicas\\_id\\_menu=5](http://www.maternoinfantil.org/practicas_id_menu=5)
- 79.- - Abalos E, Mather S, y Carroli G. Tratamiento con Fármacos Antihipertensivos para la Hipertensión Leve o Moderada durante el Embarazo. Cochrane Review. 2008. [http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v59\\_n2/hipertension.htm](http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v59_n2/hipertension.htm)
- 80.- - ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto 2008. (CONASA) pag 74-79
- 81.- GUIA DE DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMOINSERTA CÓDIGO: AC-GyOG028 VERSION 2011. [http://www.esevictoria.gov.co/sitio2/Guias\\_Protocolos/GINECOLOGIA%20Y%20OBSTETRICIA/DESPRENDIMIENTO%20PREMATURO%20DE%20PLACENTA%20NORMOINSERTA.pdf](http://www.esevictoria.gov.co/sitio2/Guias_Protocolos/GINECOLOGIA%20Y%20OBSTETRICIA/DESPRENDIMIENTO%20PREMATURO%20DE%20PLACENTA%20NORMOINSERTA.pdf)
- 82.- DR. GUILLERMO VERGARA SAGBINI PROTOCOLO DE PLACENTA PREVIA Octubre 2009 [http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO\\_PLACENTA\\_PREVIA.pdf](http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_PLACENTA_PREVIA.pdf)

83.- Ngeh N, Bhidea. Antepartum haemorrhage. Current Obstetrics Et Gynecology 2007; 16: 79-83. HEMORRAGIA DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAAZO DR. Jairo Amaya. <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/6/9789584476180.04.pdf>

84.- Carlina, Zarcoa. Intrapartum Fetal Emergencias. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine 2007; 11: 150-157. HEMORRAGIA DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAAZO DR. Jairo Amaya. <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/6/9789584476180.04.pdf>

85.- ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto 2008. (CONASA) pag 138.

## ANEXOS

MATRIZ DE COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO PARA RECOLECCION DE DATOS.

### PRIMER TRIMESTRE.

	Nº PCTES 13 – 19 AÑOS	Nº PCTES 20 – 34 AÑOS	Nº PCTES MAS DE 35 AÑOS	POBLACIÓN TOTAL
AMENAZA DE ABORTO				
ABORTO				
EMBARAZO EXTRAUTERINO				
HIPEREMESIS				
EMBARAZO GEMELAR				

### SEGUNDO TRIMESTRE

	Nº PCTES 13 – 19 AÑOS	Nº PCTES 20 – 35 AÑOS	Nº PCTES MAS DE 35 AÑOS	POBLACION TOTAL
ANEMIA				
IVU				
APP				
PLACENTA PREVIA				
DIABETES GESTACIONAL				

### TERCER TRIMESTRE

	Nº PCTES 13 – 19 AÑOS	Nº PCTES 20 – 35 AÑOS	Nº PCTES MAS DE 35 AÑOS	POBLACION TOTAL
PRECLAMPSIA LEVE				
PRECLAMPSIA GRAVE				
ECLAMPSIA				
DESPRENDIMIENTO PLACENTARIO				
RPM				
PARTO PREMATURO				

### TIPO DE PARTO

CESÁREAS				
PARTO NORMAL				

### TOTAL

**ANEXOS.**

MATRIZ DE COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO DE ACUERDO A LOS DISTINTOS GRUPOS DE EDAD.

**PRIMER TRIMESTRE.**

	Nº PCTES 13 – 19 AÑOS	Nº PCTES 20 – 34 AÑOS	Nº PCTES MAS DE 35 AÑOS	POBLACIÓN TOTAL
AMENAZA DE ABORTO	68	163	27	258
ABORTO	113	380	105	598
EMBARAZO EXTRAUTERINO	4	49	8	61
HIPEREMESIS	3	2	1	6
EMBARAZO GEMELAR	1	15	4	20

**SEGUNDO TRIMESTRE**

	Nº PCTES 13 – 19 AÑOS	Nº PCTES 20 – 35 AÑOS	Nº PCTES MAS DE 35 AÑOS	TOTAL
ANEMIA	4	10	1	15
IVU	39	62	7	108
APP	100	311	38	449
PLACENTA PREVIA	2	12	5	19
DIABETES GESTACIONAL	1	1	2	4

**TERCER TRIMESTRE**

	Nº PCTES 13 – 19 AÑOS	Nº PCTES 20 – 35 AÑOS	Nº PCTES MAS DE 35 AÑOS	TOTAL
PRECLAMPSIA LEVE	15	52	11	78
PRECLAMPSIA GRAVE	13	49	14	76
ECLAMPSIA	6	5	7	18
DESPRENDIMIENTO PLACENTARIO	1	3	2	6
RPM	7	18	2	27
PARTO PREMATURO	16	30	8	54

**Via detremencion de embarazo.**

CESÁREAS	151	697	110	958
PARTO NORMAL	647	1818	298	2763

**TOTAL 1191                    3677                    650                    5518**

