

ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA DE LA  
SALUD  
INCORPORADA A LA UNAM  
CLAVE 8722



TESIS  
AMENAZA DE ABORTO

Para obtener el grado de:  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRISCILA GONZÁLEZ CASTRO

Morelia, Michoacán. Junio 2009.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **AMENAZA DE ABORTO**

## **DEDICATORIA.**

A mi mami y a mi papi; con cariño, respeto y admiración. Ya que con todo su amor y apoyo incondicional han estado junto a mí en el transcurso del camino, con sus sabios consejos han logrado que culmine esta maravillosa etapa de mi vida, y han luchado por formar una mujer de bien, profesional y sobre todo humana.

A mis hermanos; el pequeño bebe y nivas. Ya que con su amistad, cariño y comprensión me han impulsado para seguir adelante día con día y jamás rendirme ante las adversidades de la vida.

A mis amigas; Lauris, March, Nice y Zay. Ya que a lo largo de este tiempo me han acompañado, ayudado y animado en mis alegrías y tristezas. Y por supuesto en mis horas de estudio.

## **AGRADECIMIENTO.**

Primeramente a Dios, por estar siempre conmigo y por darme esta vida que aunque no sencilla, si dichosa.

Por supuesto a mis padres y hermanos por todo lo que me han dado material y sentimentalmente. Por su interés y preocupación porque termine mi carrera profesional.

A mis maestros; por su paciencia y por la preparación académica y personal que me brindaron a través de estos años.

A mi asesor de tesis, el Dr. Marco Antonio Rueda ya qué gracias a él esta investigación ha sido concluida con éxito.

## ÍNDICE.

	Pág.
<b>CAPITULO I CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.</b>	
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA - - - - -	2.
Marco histórico - - - - -	2.
Sangrado durante las primeras etapas del embarazo - - -	3.
Sangrado durante las últimas etapas del embarazo - - -	4
Embarazo en los extremos de la vida reproductiva - - -	5.
Marco conceptual - - - - -	6.
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA - - - - -	10.
Delimitación del problema - - - - -	10.
Situación problemática - - - - -	11.
Pregunta de investigación - - - - -	11.
1.3 OBJETIVOS - - - - -	11.
Objetivo General - - - - -	11.
Objetivos Específicos - - - - -	11.
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA - - - - -	12.
1.5 HIPÓTESIS - - - - -	12.
VARIABLES - - - - -	12.
Variable independiente - - - - -	12.
Variable dependiente - - - - -	12.

## **CAPITULO II MARCO TEÓRICO.**

MARCO TEÓRICO-CIENTÍFICO	-	-	-	-	-	-	-	13.
2.1 El aborto espontáneo	-	-	-	-	-	-	-	13.
2.1.1. Patología	-	-	-	-	-	-	-	13.
2.1.2 Etiología	-	-	-	-	-	-	-	14.
2.1.2.1 Factores fetales	-	-	-	-	-	-	-	14.
2.1.2.2 Factores maternos	-	-	-	-	-	-	-	16.
2.1.2.3 Factores inmunológicos	-	-	-	-	-	-	-	22.
2.1.2.4 Factores autoinmunitarios	-	-	-	-	-	-	-	22.
2.1.2.5 Factores aloinmunitarios	-	-	-	-	-	-	-	24.
2.1.2.6 Factores paternos	-	-	-	-	-	-	-	31.
2.2 Categorías del aborto espontáneo	-	-	-	-	-	-	-	32.
2.2.1 Amenaza de aborto	-	-	-	-	-	-	-	32.

## **CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO.**

3.1METODOLOGÍA	-	-	-	-	-	-	-	35.
TIPO DE ESTUDIO	-	-	-	-	-	-	-	35.
SUJETOS A ESTUDIAR	-	-	-	-	-	-	-	35.
Universo	-	-	-	-	-	-	-	35.
Muestra	-	-	-	-	-	-	-	35.
CONFIABILIDAD Y VALIDEZ	-	-	-	-	-	-	-	38.
TÉCNICA UTILIZADA	-	-	-	-	-	-	-	38.

**CAPITULO IV DSECRIPCIÓN Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

4.1 RESULTADOS DE ENCUESTAS - - - - - 39.

**CAPITULO V CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.**

5.1 CONCLUSIONES - - - - - 49.

5.2 SUGERENCIAS - - - - - 50.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS ELECTRONICAS - - - 51.

ANEXOS - - - - - 52.



## **INTRODUCCIÓN.**

En la actualidad uno de los problemas más relevantes para el sector salud, es el de la mujer en etapa de gestación, esto, por todo lo que implica el cursar éste estado fisiológico en la gestante y el producto de dicha gestación.

Cabe mencionar que solo el 57% de los embarazos continúan luego de las 20 semanas de gestación. Es por esto que en la presente investigación daremos a conocer los factores que intervienen, para que se presente una amenaza de aborto la cual surge en esta etapa de la gestación y que en lamentables ocasiones termina en la pérdida del producto. Entre los factores a describir se encuentran: los fetales, los maternos; estado nutricional, toxicomanías, enfermedades crónicas e infecciosas, los inmunológicos, los autoinmunitarios, los aloinmunitarios y los paternos.

En las últimas décadas se ha incrementado el acceso al control prenatal para la mayoría de las mujeres embarazadas, con el fin de evitar estas situaciones y llevar al binomio madre e hijo a un feliz término. El gobierno federal de México puso en marcha un programa que proveerá de atención médica universal gratuita a las mujeres embarazadas en todas las instituciones de nuestro país, para con esto disminuir la tasa de mortalidad de este sector tan vulnerable.

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

A través de la experiencia adquirida en este tiempo de la práctica hospitalaria como estudiante se ha notado que frecuentemente acuden al servicio de urgencias del Hospital de Nuestra Señora de la Salud mujeres refiriendo presentar sangrado transvaginal anormal de causa desconocida.

Por medio de la historia clínica se trata de encontrar el origen de dicho sangrado, algunas de las preguntas de mayor relevancia son la fecha de última menstruación y el inicio de vida sexual, así como si esta es activa o no.

Un gran porcentaje de estas mujeres se encuentran en el primer trimestre de embarazo, algunas de ellas no lo sabían, un mínimo porcentaje de ellas ha rebasado ya este periodo de la gestación.

En la gran mayoría de las situaciones presentadas se diagnostica a estas mujeres una amenaza de aborto, de ahí que surge la interrogante de si es el sangrado transvaginal lo que determina la amenaza de aborto.

Cabe mencionar que estas mujeres presentan ciertas características entre si, como son; embarazo en alguno de los extremos de la vida reproductiva, dolor tipo cólico y obviamente sangrado transvaginal ya sea rojo brillante o café.

## **DELIMITACION DEL PROBLEMA.**

La presente investigación abarcara a mujeres embarazadas con presencia de sangrado transvaginal que acuden al servicio de urgencias del Hospital de Nuestra Señora de La Salud, ubicado en la calle Ignacio Zaragoza #257, colonia centro, de la ciudad de Morelia Michoacán.

## **SITUACIÓN PROBLEMATICA.**

En el servicio de urgencias del hospital de Nuestra Señora de la Salud, se ha observado la presencia de mujeres con sangrado transvaginal anormal. La gran mayoría de ellas tienen el conocimiento previo de estar embarazadas, una parte desconoce q está embarazada debido a que el sangrado transvaginal ocurre principalmente durante los inicios del primer trimestre del embarazo. Hemos notado que esta situación se da en su mayoría en mujeres menores de 19 años y mayores de 35 años, es decir en los extremos de la vida reproductiva.

Por todo lo anterior nos podemos preguntar:

**¿La amenaza de aborto durante el primer trimestre del embarazo, es determinada por la presencia de sangrado transvaginal en la mujer mayor de 35 años?**

## **OBJETIVO GENERAL.**

Analizar si la presencia de sangrado transvaginal en la mujer embarazada determina una amenaza de aborto.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

1.- Conocer los factores que determinan una amenaza de aborto durante el primer trimestre del embarazo.

2.- Investigar si la edad de la mujer embarazada influye para que halla una amenaza de aborto.

## **HIPOTESIS.**

Durante el primer trimestre del embarazo la amenaza de aborto es determinada por la presencia de sangrado transvaginal en la mujer embarazada mayor de 35 años.

## **VARIABLES.**

**Variable independiente:** Sangrado transvaginal en la mujer embarazada mayor 35 años.

**Variable dependiente:** Amenaza de aborto.

**Relación:** Primer trimestre del embarazo.

## **JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.**

Esta investigación es realizada con la finalidad de conocer los orígenes del sangrado transvaginal durante el embarazo y las consecuencias que este puede traer para la madre y el producto de la concepción, así como los factores que predisponen una amenaza de aborto durante el primer trimestre de la gestación.

También se buscara una posible solución para este problema de salud y con esto se pretenderá disminuir la tasa de mortalidad en este sector tan vulnerable. Todo esto se conocerá en mujeres embarazadas en los extremos de la vida reproductiva, que acuden al servicio de urgencias del Hospital de Nuestra Señora de la Salud con presencia de sangrado transvaginal anormal.

## 1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

### MARCO HISTORICO.

La reproducción humana: ¿proceso ineficaz?

Sólo el 57% de embarazos continúan luego de las 20 semanas de gestación. De los fracasos, el 75% se produce antes de la implantación y sólo se reconocen clínicamente el 25%. Por esta razón cabe destacar el riesgo existencial que la mujer gestante tiene de sufrir un aborto, la cual se muestra en el siguiente cuadro:

### RIESGO DE ABORTO.

Nº Abortos ocurridos sin otros hijos vivos	Riesgo de un aborto (%)
0	12.3
1	19.0
2	35.0
3	47.0
Al menos un hijo vivo	
0	12.3
1	23.7
2	26.2
3	32.2

En la mayoría de los embarazos no completados con éxito, hay antecedente de sangrado transvaginal. Existen varias causas que pueden producir este sangrado. Algunas son graves y otras no. El sangrado transvaginal puede ocurrir en las primeras o últimas etapas del embarazo. A menudo cuando el sangrado es leve cesa por su cuenta. A veces, el sangrado puede poner en peligro tanto la vida de la madre como la del feto.

### **Sangrado durante las primeras etapas del embarazo.**

Muchas mujeres presentan manchas de sangre o sangrado en las 12 primeras semanas del embarazo. El cuello uterino puede sangrar al tener relaciones sexuales y cuando ocurren infecciones.

Si sangra en las primeras etapas del embarazo, es posible que el médico tratante o personal de salud le haga un examen pélvico a la paciente. Le preguntarán la cantidad de sangre que ha perdido y la frecuencia con que ha ocurrido el sangrado. También le preguntará si ha tenido dolor, y de ser así, la ubicación e intensidad del mismo.

Se le realizará un análisis de sangre para medir el nivel de gonadotropina corionica humana. Dado que los niveles de esta hormona aumentan durante el embarazo es posible que sea necesario repetir este análisis. También se verificará su grupo sanguíneo para determinar si necesita tratamiento de sensibilización de Rh. Aunque se puede emplear una ecografía para determinar la causa del sangrado, a veces no es posible determinarla.

El sangrado durante el primer trimestre es bastante común y puede deberse a los siguientes factores:

- Aborto espontáneo.
- Amenaza de aborto.
- Embarazo ectópico.
- Embarazo molar.
- Implantación de la placenta en el útero.
- Infección.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> González Marlo J., Obstetricia. Pag. 442, 5ta edición, Elsevier. España 2006.

## **Sangrado vaginal durante las últimas etapas del embarazo.**

Las causas de sangrado en la segunda mitad del embarazo son distintas a aquellas de la primera mitad. Los problemas comunes que causan sangrado leve incluyen inflamación o tumores en el cuello uterino. Éstos pueden tratarse con medicamentos.

La presencia de sangrado intenso por lo general implica que existe un problema con la placenta. Las dos causas más comunes en esta etapa son placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta normoinserta. La presentación de parto prematuro puede también provocar este tipo de sangrado.

Cuando el sangrado ocurre en las últimas etapas la salud de la mujer o la del feto corre peligro. Es posible que sea necesario administrar tratamiento en un hospital o dar a luz.

Sangrado en los últimos meses de gestación (después de las 20 semanas) puede deberse a los siguientes factores:

- Placenta previa.
- Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta.
- Causa desconocida.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> González Marlo J., Obstetricia. Pag. 443, 5ta edición, Elsevier. España 2006.



## **EMBARAZO EN LOS EXTREMOS DE LA VIDA REPRODUCTIVA.**

El embarazo en los extremos de la vida reproductiva es considerado como factor de riesgo, por el aumento de la patología materno perinatal que se presenta.

La incidencia de gestaciones en estas edades está aumentando en las dos últimas décadas. La mayor incidencia de embarazos en la adolescencia es por el inicio de relaciones sexuales cada vez más temprano y por la falta de educación sexual y anticoncepción en este grupo etario de riesgo.

El aumento de la incidencia de embarazos de las mujeres de 35 ó más años en los países desarrollados es debido a que estas pacientes prefieren posponer su embarazo hasta lograr una mejor posición económica y/o educacional. No hay trabajos en nuestro país que expliquen el aumento de gestaciones en este grupo poblacional.

La patología materna más prevalente descrita en mujeres de 35 o más años son: la enfermedad hipertensiva del embarazo, las enfermedades crónicas y, dentro de ellas, la hipertensión arterial crónica y la diabetes, con un aumento de la cesárea durante la atención del parto. Dentro de la patología neonatal más frecuente se encuentra el aumento de la incidencia de anomalías congénitas. Además están descritos aumento del aborto espontáneo y una mayor proporción de infertilidad.<sup>3</sup>

De acuerdo a la literatura consultada, las complicaciones obstétricas que se comunican con más frecuencia en estas pacientes son: el aborto espontáneo, las cromosomopatías y malformaciones, la diabetes gestacional, los estados hipertensivos del embarazo, la placenta previa, el parto de pretérmino y el

---

<sup>3</sup> Stoppard M., Concepción, Embarazo y Parto. Pag. 218. México. 2004.

desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI): Concomitantemente, estas gestantes presentan la mayor tasa de cesárea y de parto instrumental.

## **MARCO CONCEPTUAL.**

### **ABORTO.**

El termino aborto denota la terminación del embarazo, en forma espontanea o provocada, antes de que el feto tenga la suficiente capacidad para sobrevivir. Por consiguiente, se suele definir como la terminación del embarazo antes de las 20 semanas de gestación o cuando el producto pesa menos de 500 gramos.<sup>4</sup>

### **ABORTO ESPONTANEO.**

El aborto espontaneo es un suceso que puede ocurrir en cualquier momento durante la primera mitad del embarazo. La mayoría de las veces ocurre en las 13 primeras semanas de gestación y sucede en aproximadamente un 15 a 20% de los embarazos.<sup>5</sup>

### **EMBARAZO ECTOPICO.**

Un embarazo ectópico ocurre cuando el óvulo fertilizado no se implanta en el útero. En lugar de ello, se establece en otro lugar, a menudo en una de las trompas de Falopio. Los embarazos ectópicos producen dolor y sangrado en las primeras etapas del embarazo.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> , 5, 6 Carrera Macia J. M. Mallafre Dols J., Serra Zantop B., Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus. 4ta edición. Elsevier . España.

<sup>5</sup>

<sup>6</sup>

## **EMBARAZO MOLAR.**

Un embarazo molar ocurre cuando una serie de anormalidades cromosómicas evitan que el embarazo se desarrolle adecuadamente. Existen dos tipos posibles de embarazo molar: un embarazo molar completo o un embarazo molar incompleto.

Un embarazo molar incompleto se da cuando se forma un embrión que no termina de desarrollarse; mientras que en un embarazo molar completo se desarrolla una placenta anormal y no llega a desarrollarse ningún feto. Esto ocurre cuando el núcleo del óvulo se ha perdido o se encuentra inactivo, provocando que el espermatozoide se duplique a sí mismo debido a que el óvulo carece de información genética.

Esto da como resultado la imposibilidad de que se desarrolle un feto y además provoca la falta de placenta y de membranas amnióticas. El útero comienza a crecer muy velozmente, causando hemorragias dentro de la cavidad uterina o hemorragias vaginales.

Un embarazo molar parcial ocurre con mayor frecuencia y se da cuando dos espermatozoides fertilizan un mismo óvulo, provocando una división parcial de la placenta, de las membranas, o incluso la presencia de un feto en esta clase de embarazos; lo cual generalmente causará problemas genéticos en el bebé.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Carrera Macia J. M. Mallafre Dols J., Serra Zantop B., Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus. 4ta edición. Elsevier . España.

## **SANGRADO POR IMPLANTACION DE LA PLACENTA EN EL UTERO.**

El sangrado por implantación es más leve que el sangrado propio de los períodos menstruales y está compuesto por sangre color rojo-amorronada. El sangrado por implantación ocurre cuando el trofoblasto, o el tejido que rodea al óvulo atacan al endometrio y lentamente va introduciéndose en la membrana del mismo.

A medida que esto sucede, el mismo se va alimentando mediante los vasos sanguíneos de la futura mamá, formando coágulos de sangre dentro de sí mismo. Cuando estos coágulos se forman cerca de la superficie del trofoblasto usualmente causan sangrado por implantación.

Recuerde, la diferencia entre el período y el sangrado por implantación se puede detectar según la cantidad de sangre; el sangrado por implantación es considerablemente más leve que el sangrado menstrual.

La menstruación y el sangrado por implantación deberían ser lo suficientemente diferentes como para que usted pueda saber cuál es uno y cuál es el otro. <sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> , 9 Carrera Macia J. M. Mallafre Dols J., Serra Zantop B., Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus. 4ta edición. Elsevier . España.

## **PLACENTA PREVIA.**

La placenta previa es un trastorno en el cual la placenta está adherida a la pared del útero cerca o sobre el cuello uterino. La placenta previa se presenta aproximadamente en uno de cada 200 partos de niños vivos. Existen tres tipos de placenta previa:

- Placenta previa total - la placenta cubre completamente el cérvix.
- Placenta previa parcial - la placenta cubre el cérvix de manera parcial.
- Placenta previa marginal - la placenta está cerca del borde del cérvix.

## **DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMOINSERTA (DPPNI).**

El desprendimiento de placenta es la separación de la misma de su implantación en el útero. Dentro de la placenta hay muchos vasos sanguíneos que permiten la transferencia de nutrientes de la madre al feto. Si la placenta comienza a desprenderse durante el embarazo, se produce el sangrado de estos vasos sanguíneos. Cuanto mayor sea el desprendimiento, mayor será el sangrado. El desprendimiento de la placenta ocurre aproximadamente en uno de cada 120 nacimientos. También se denomina abruptio placentario.<sup>9</sup>

## **ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS.**

Son las condiciones específicas del embarazo, definidas por un aumento brusco de la presión arterial acompañada de proteinuria y edema, generalmente en primigestas luego de las 20 semanas de gestación y que puede progresar rápidamente a la fase convulsiva o de eclampsia. La proteinuria se define como una excreción de proteínas urinarias mayor de 300 mg/día.<sup>10</sup>

## **DIABETES GESTACIONAL.**

Es toda aquella alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono que se detecta por primera vez durante el embarazo. La diabetes gestacional (DG) traduce una insuficiente adaptación a la insulinoresistencia que se produce en la gestante.

Es la complicación más frecuente del embarazo. Su frecuencia es variable según los distintos estudios, poblaciones y criterios diagnósticos utilizados, afectando en torno al 1-14% de los embarazos.

Su importancia radica en que la diabetes gestacional aumenta el riesgo de diversas complicaciones obstétricas como son: sufrimiento fetal, macrosomía, muerte intrauterina y problemas neonatales. No aumentando la incidencia de malformaciones congénitas.<sup>11</sup>

---

10

<sup>10</sup>, 11 Carrera Macia J. M. Mallafre Dols J., Serra Zantop B., Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus. 4ta edición. Elsevier . España.

## MARCO TEÓRICO-CIENTÍFICO.

Como se menciona con anterioridad, en nuestro primer capítulo de la investigación, el sangrado transvaginal puede pronosticar una amenaza de aborto; pero antes de definir lo que es una amenaza de aborto, conoceremos lo que es el aborto espontáneo, sus orígenes y todo lo que conlleva, así como lo más relevante de él, ya que la amenaza de aborto es una clasificación de éste.

Iniciemos por definirlo:

**2.1 El aborto espontáneo** es la designación al aborto que ocurre sin la participación de métodos médicos o mecánicos para vaciar al útero. A veces se le llama aborto no provocado.<sup>12</sup>

**2.1.1 Patología.** El aborto se acompaña de infiltración de sangre en la decidua basal, seguida de necrosis de los tejidos vecinos, hasta la expulsión de sangre hacia el exterior. Si es incipiente, el huevo se desprende y estimula las contracciones uterinas, lo que culmina en su expulsión. Cuando se abre el saco gestacional, suele haber líquido rodeando al pequeño feto macerado o bien no se detecta producto alguno de la concepción, situación llamada huevo anembrionario.

En el aborto con un producto de mayor edad, se pueden observar varios resultados. El feto retenido puede mostrar maceración y hay colapso de los huesos del cráneo, el abdomen se con líquido sanguinolento y se degeneran los órganos internos, la piel se reblandece y se desprende dentro del útero o con el mínimo tacto.

Como otra posibilidad, si se absorbe líquido amniótico, el feto queda comprimido y seco y así surge el producto llamado feto compresus. A veces el feto se seca y comprime al grado de que recuerda el pergamino y se le ha llamado feto papiráceo.

---

<sup>12</sup> Dorland Staff et al. Diccionario Enciclopédico de Medicina. 30a edición. Elsevier España 2005.

**2.1.2 Etiología.** Más de 80% de los abortos ocurren en las primeras 12 semanas de gestación del embarazo y cuando menos, la mitad es consecuencia de anomalías cromosómicas. Después del primer trimestre disminuyen el índice de abortos y la frecuencia y la frecuencia de anomalías cromosómicas.

El riesgo de aborto espontáneo aumenta con el número de hijos procreados y también con la edad de la madre y del padre. La frecuencia del aborto identificado clínicamente aumenta de 12% en mujeres menores de 20 años, a 26% en quienes tienen más de 40 años. En lo concerniente a edades similares del padre, la frecuencia aumenta de 12 a 20%. Por último la frecuencia de aborto aumenta si la mujer concibe en los siguientes 90 días de haber dado a luz un producto de término.

No siempre se detectan los mecanismos precisos que explican el aborto, pero en los primeros 90 días del embarazo, la muerte del embrión o del feto casi siempre antecede a su expulsión espontánea. Por la razón comentada para detectar la causa del aborto temprano habrá que averiguar el origen del óbito. En meses anteriores el feto a menudo ni muere antes de la expulsión; en esta situación habrá que buscar otras razones de su expulsión.

#### **2.1.2.1 Factores fetales.**

*Desarrollo anormal del cigoto.* El aborto espontáneo temprano por lo común indica que existe alguna anomalía en el cigoto, el embrión o el feto en su fase inicial a veces en la placenta. De 1000 abortos espontáneos analizados por Hertig y Sheldon (1943), en la mitad de ellos se demostró que el embrión se había degenerado o no existía, es decir el cuadro era el de un huevo anembriónico. Poland et al. (1981) identificaron la desorganización morfológica del crecimiento en 40% de los fetos abortados que fueron expulsados de modo espontáneo antes de cumplir 20 semanas.



**Aborto aneuploide.** Se sabe que 50 a 60% de embriones y fetos en fase temprana que son expulsados espontáneamente contienen anormalidades cromosómicas que son las que causan gran parte de las pérdidas tempranas del embarazo. Jacobs y Hassold (1980) indicaron que, en promedio, 95% de las anormalidades cromosómicas provinieron de errores de gametogénesis de la madre y % de errores provinieron del padre.<sup>13</sup>

La trisomía autosómica es la anomalía cromosómica identificada con mayor frecuencia que se observa en los abortos del primer trimestre. Muchas de las trisomías son consecuencia de la falta de disyunción aislada, pero en 2 a 4% de las parejas con antecedente de aborto repetitivo, se detectan predisposiciones balanceadas estructurales de los cromosomas (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2001).

En productos abortados se han identificado trisomías de todos los autosomas, excepto el cromosoma 1, pero tal anomalía se ha observado con mayor frecuencia en los autosomas 13, 16, 18, 21 y 22.

La monosomía X (45X), que es la anomalía cromosómica que ocupa el segundo lugar con frecuencia, suele culminar en aborto y con menor frecuencia en el nacimiento de un producto vivo femenino (síndrome de Turner). Por lo contrario, es rara la monosomía autosómica y no es compatible con la vida.

La triploidía suele vincularse con degeneración hidrópica de la placenta (molar). Las molas hidatidiformes incompletas (parciales) puede contener triploidía o trisomía solo del cromosoma 16. Los fetos con tal alteración suelen ser expulsados en fase temprana, pero por los pocos que llegan a etapas más avanzadas del embarazo

---

<sup>13</sup> Dorland Staff et al. Diccionario Enciclopédico de Medicina. 30a edición. Elsevier España 2005.

tienen malformaciones patentes. La edad avanzada de la madre y el padre no incrementan la frecuencia de triploidía.

Los productos tetraploides abortados rara vez vivos y son expulsados a menudo en los comienzos de la gestación.

Las anomalías cromosómicas estructurales, identificadas solo desde que se cuenta con las técnicas de tinción de bandas, pocas veces originan aborto. Algunos de estos productos nacen vivos y con translocaciones balanceadas y su aspecto parece normal.

**Aborto euploide.** Los fetos euploides tienden a ser expulsados en etapas posteriores de la gestación, en comparación con los aneuploides. Keji et al. (1980) notificaron que a pesar de que 75% de los abortos aneuploides ocurrieron antes de las ocho semanas de la gestación, la frecuencia de los euploides alcanza su máximo a las 13 semanas en promedio. Stein et al. (1980) presentaron pruebas de que la frecuencia de abortos euploides aumenta en forma importante si la mujer tiene más de 35 años de edad al embarazarse.<sup>14</sup>

#### **2.1.2.2 Factores maternos.**

No se conoce con detalle las causas de los abortos euploides, aunque se ha dicho que intervienen trastornos médicos, situaciones ambientales y anomalías del desarrollo.

**Infecciones.** Algunas infecciones son causas poco comunes de aborto en mujeres (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2001). *Brucella abortus* y

---

<sup>14</sup> Dorland Staff et al. Diccionario Enciclopédico de Medicina. 3ª edición. Elsevier España 2005.

Campylobacter fetus ocasionan aborto crónico en vacas, pero su participación no es significativa en mujeres (Sauerwin et al., 1993).

Los investigadores no han reunido pruebas suficientes demostrando que Listeria monocytogenes o Chlamydia trachomatis produzcan abortos en mujeres (Feist et al., 1999; Osler y Persson, 1996; Paukku et al 1999) en el único estudio prospectivo de conversión serológica, la contaminación con virus de herpes simple no incremento la frecuencia de aborto después de la infección en los comienzos del embarazo.

Quinn et al (1993) aportaron pruebas serológicas que denotaban la participación de Mycoplasma hominis y Ureaplasma urealyticum en el aborto. Por lo contrario, Temmerman et al (1992) no se observaron vinculo alguno entre la micoplasmosis genital y el aborto espontaneo. Sin embargo señalaron que el aborto era independiente de los signos serológicos de sífilis e infección por virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH-1) y con la colonización vaginal por estreptococos del grupo B.

En fecha reciente, Van Benthem et al. (2000) encontraron que las mujeres con infección por VIH no mostraron mayor riesgo de aborto espontaneo incluso después de que se les diagnosticó el virus, en comparación con lo observado en etapas anteriores. Las pruebas de que Toxoplasma gondii origina aborto en mujeres no son concluyentes. En el año 2002, Oakeshott et al destacaron la presencia de un vinculo entre la vaginosis bacteriana y el aborto espontaneo del segundo trimestre, mas no de el primer trimestre.

**Enfermedades debilitantes crónicas.** Al principio del embarazo rara vez se expulsan fetos como consecuencia de enfermedades crónicas como la tuberculosis o la carcinomatosis. Sin embargo, según algunas publicaciones, el esprue celiaco origina infertilidad del varón y la mujer y abortos repetitivos (Sher et al., 1994).

## ***Anormalidades endocrinas.***

- *Hipotiroidismo.* La deficiencia de yodo a veces se acompaña de un número excesivo de abortos espontáneos (Castañeda et al., 2002). No han sido estudiados adecuadamente los efectos del hipotiroidismo clínico en la pérdida temprana del embarazo. Sin embargo, los auto anticuerpos contra tiroides se vincularon con una mayor frecuencia de aborto, a pesar de que no hubo hipotiroidismo manifiesto (Dayan y Daniels, 1996; Stagnaro- Green et al., 1990).

Por lo contrario, otros autores han observado que en mujeres con abortos repetitivos no hay mayor frecuencia de anticuerpos antitiroideos en comparación con los testigos normales (Esplin et al., 1998; Pratt et al., 1944). Además, Rushworth et al. (2000) estudiaron un grupo de 870 mujeres con abortos repetitivos y observaron que las que tenían anticuerpos antitiroideos y que no habían sido tratadas, tuvieron la misma posibilidad de procrear hijos vivos que las que no tenían anticuerpos.

- *Diabetes mellitus.* Los índices de aborto espontáneo y de malformaciones congénitas graves aumentan en mujeres con diabetes insulínica (Greene, 1999).

El riesgo al parecer se vincula con el grado de control metabólico en el primer trimestre. Millis et al. (1998), en un estudio prospectivo indicaron que el control adecuado de la glucemia dentro los 21 días de la concepción origina una cifra de aborto espontáneo semejante a la observada en testigos no diabéticas.

Sin embargo, el control inadecuado de la glucemia ocasiona un aumento extraordinario en el índice de aborto. Craig et al. (2002) observaron una mayor frecuencia de resistencia a la insulina en mujeres con pérdidas repetitivas del embarazo.

- Deficiencia de progesterona. Se ha dicho que una causa de aborto es la secreción insuficiente de progesterona en el cuerpo amarillo de la placenta, situación conocida como el defecto de la fase luteínica. Sin embargo, quizás esta deficiencia es consecuencia y no causa de la terminación temprana del embarazo (Salem et al.,1984).

En la actualidad es necesario corroborar los criterios diagnósticos y la eficacia del tratamiento de esta supuesta enfermedad (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2001). Si se expira quirúrgicamente el cuerpo amarillo, como ocurre en el caso de un tumor de ovario, esta indicada la reposición a base de progesterona en embarazos que tienen menos de 8 a 10 semanas.

**Nutrición.** La deficiencia alimentaria de cualquier nutriente o la carencia moderada de todos ellos, al parecer no constituye causa importante del aborto. En forma semejante, las náuseas y los vómitos aparecen a menudo la inicio del embarazo y cualquier pérdida ulterior de peso rara vez son seguidos de aborto espontaneo.<sup>15</sup>

**Uso de drogas y factores ambientales.** Según varias publicaciones, existen diversas sustancias que se han vinculado con una mayor frecuencia de aborto.

- ✓ **Tabaco.** El tabaquismo ha sido vinculado con un mayor peligro de padecer aborto euploide (Harlap y Shiono, 1980). En el caso de mujeres que fuman más de 14 cigarrillos por día, el riesgo fue dos veces mayor, en promedio, que el de las testigos (Kline et al., 1980).

Armstrong et al, (1992) calcularon que el riesgo de aborto aumenta de forma lineal en un factor de 1.2 por cada 10 cigarrillos fumados al día, lo cual concuerda con el factor de 1.4 calculado por Chatenoud et al., (1998). Si

---

<sup>15</sup> Niswander K. Obstetricia Practica Clinica. Pag. 127 Revertes 1987.

embargo, los resultados de otros dos estudios recientes no han comprobado esta relación.

- ✓ *Alcohol.* El aborto espontáneo y ciertas anomalías fetales pueden ser consecuencia del consumo frecuente de bebidas alcohólicas en las primeras ocho semanas del embarazo (Floyd et al. 1999). Los índices de aborto espontáneo aumentaron incluso ingiriendo alcohol “con moderación”. Kline et al (1980) observaron que el índice de aborto se duplica en mujeres que ingieren que bebidas alcohólicas dos veces por semana y se triplica en aquellas que lo consumen diariamente, en comparación con las que no beben.

Armstrong et al. (1992) observaron que el riesgo de padecer un aborto aumenta en promedio 1.3 veces por cada “copa” ingerida al día. Por lo contrario, Cavallo et al. (1995) y Kesmodel et al (2002), observaron que el consumo de cantidades pequeñas de alcohol durante el embarazo no aumenta el peligro de padecer un aborto.

- ✓ *Cafeína.* Armstrong et al. (1992) observaron que las mujeres que consumen menos cinco tazas de café al día tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer un aborto; el riesgo es directamente proporcional al número de tazas consumidas en el día.

En forma semejante, Cnattingius et al. (2000) encontraron un riesgo significativamente mayor de aborto pero únicamente en las mujeres que consumen cuando menos 500 mg de cafeína/día, o el equivalente a cinco tazas de caf. Klebanoff et al. (1999) observaron que las mujeres embarazadas con gran elevación de la paraxantina (metabolito de cafeína) tuvieron un riesgo casi del doble de padecer abortos espontáneos. Signorello y Mc Laughlin (2004), e su revisión de 15 estudios, publicaron que las pruebas demostrando un vínculo causal entre el aborto espontáneo y la cafeína no son concluyentes.

- ✓ Radiación. En dosis suficientes la radiación es un abortifaciente comprobado. No se conoce la dosis que causa abortos en la mujer.
  
- ✓ Anticonceptivos. Los anticonceptivos orales o los espermicidas en forma de cremas y jaleas anticonceptivas no aumentan la frecuencia de aborto. Sin embargo, cuando los dispositivos intrauterinos no evitan el embarazo, aumenta en forma importante el peligro de aborto y en particular el de tipo séptico.<sup>16</sup>
  
- ✓ Toxinas ambientales. Existen grandes dificultades para la valoración exacta de la relación entre la exposición a factores ambientales y el aborto espontáneo. Los investigadores a veces encuentran problemas para medir la intensidad y la duración de la exposición y para decidir si en realidad ha ocurrido un aborto. Por ello, en casi todos, las investigaciones aportan pocos datos para atribuir o descartar el aborto a un agente ambiental específico. A pesar de que lo afirmado suele ser cierto, las investigaciones de Barlow y Sullivan (1982) publicaron que el arsénico, plomo, formaldehído, benceno y óxido de etileno pueden ser abortivos.

Los aparatos de video y la exposición a los campos electromagnéticos que de ellos surgen no afectan de manera adversa los índices de aborto. En forma similar, no se detectaron efectos con la exposición laboral al ultrasonido. Rowland et al.(1995) observaron un mayor peligro de aborto espontáneo entre las asistentes odontológicas expuestas durante 3horas o más al óxido nítrico en consultorios sin equipo para eliminar gases, pero no en consultorios que contaban con el. Boivin (1997), en un metanálisis de la época en que no se contaba con eliminadores de gases ambientales, concluyó que las mujeres expuestas en sus ocupaciones a los anestésicos tenían un mayor peligro de sufrir un aborto espontáneo.

---

<sup>16</sup> Niswander K. Obstetricia Practica Clinica. Pag. 127 Revertes 1987.

**2.1.2.3 Factores inmunológicos.** Se ha presentado enorme atención al sistema inmunitario como el evento importante en las pérdidas repetitivas del embarazo. Kutten y Pasquarette (1995), al analizar los estudios publicados, encontraron que el 15% de más de mil mujeres con abortos repetidos tuvieron factores autoinmunitarios identificados. Los dos modelos fisiopatológicos primarios han sido la teoría autoinmunitaria (actividad inmunitaria contra el propio organismo) y la teoría aloinmunitaria (actividad contra los antígenos de otra persona).

**2.1.1.2.4 Factores autoinmunitarios.** Los anticuerpos contra fosfolípidos constituyen una familia de autoanticuerpos que se fijan a los fosfolípidos de carga negativa; a las proteínas que fijan fosfolípidos o a una combinación de ambos. Dos de los trastornos en cuestión, el anticoagulante lúpico y el anticuerpo contra cardiolipina, según algunos autores, intervienen en el aborto espontáneo.

Levine et al. (2002) han especificado los criterios para el diagnóstico del síndrome antifosfolípido. El diagnóstico se corrobora por el aborto repetitivo antes de doce semanas, junto con criterios de laboratorio en relación con la presencia de anticuerpos contra cardiolipina o el anticoagulante lúpico.

Los anticuerpos contra fosfolípidos pueden ser isotipos de inmunoglobulina G (IgG), IgA o IgM. El mecanismo de la pérdida de la gestación en mujeres con estos anticuerpos incluye la trombosis y el infarto placentario. En un mecanismo planteado, los anticuerpos pueden inhibir la liberación de prostaciclina, vasodilatador e inhibidor potente de la agregación plaquetaria. A diferencia de ello, las plaquetas producen tromboxano A<sub>2</sub>, vasoconstrictor y agregador plaquetario. También se ha demostrado que inhiben la agregación de proteína C con lo cual surge coagulación y formación de fibrina.

Las mujeres con el antecedente de pérdida fetal temprana y niveles altos de estos anticuerpos pueden presentar abortos de repetición, en 70 % de los casos (Dudley y Branch, 1991). Yasuda et al. (1995), en una investigación prospectiva de 860



mujeres en quienes en el primer trimestre se midió el anticuerpo anticardiolipina, observaron que solo 7 % de las mujeres tuvieron los anticuerpos en cuestión (resultado positivo).

El aborto espontáneo se produjo en 25 % del grupo con presencia de anticuerpos, en comparación con 10 %, únicamente, en el grupo sin tales anticuerpos. Sin embargo, en otro estudio, Simpson et al. (1998) no detectaron asociación alguna entre la pérdida temprana del embarazo y la presencia de anticuerpos anticardiolipina o anticoagulante lúpico.

A pesar de las controversias planteadas con el aborto temprano, los investigadores aceptan que hay un incremento en las pérdidas de embarazos en el segundo trimestre y guarda relación con el síndrome antifosfolípidos. Dicho cuadro autoinmunitario se caracteriza por niveles moderados o altos de anticuerpos IgG contra fosfolípidos con una frecuencia variable de trombosis, trombocitopenia y pérdida fetal.<sup>17</sup>

Existe tratamiento para el síndrome antifosfolípidos que puede mejorar los índices de neonatos vivos. Los datos de dos estudios aleatorios refuerzan la premisa de que, en comparación con la administración de dosis bajas de aspirina solamente, la combinación de heparina y aspirina en dosis bajas pueden mejorar la posibilidad de que el producto viva en un nuevo embarazo en la mujer con el síndrome. Kutteh (1996) distribuyó en forma aleatoria a 50 mujeres con dichas características para recibir solamente aspirina en dosis pequeñas o la combinación de dicho fármaco y heparina.

Las mujeres que recibieron los dos fármacos procrearon un número mucho mayor de productos viables (80% en comparación con 44%). Rai et al. (1997) encontraron un índice de 77 % de productos vivos con la combinación (ambas en dosis bajas) de

---

<sup>17</sup> González Marlo J., Obstetricia. Pag. 446, 5ta edición. Elsevier . España 2006.

aspirina y heparina (5000 U dos veces al día) en comparación con 42 % con el uso de aspirina sola en bajas dosis. A diferencia de ello, Farquharson et al. (2002) observaron un índice de 72 % de productos vivos con el uso de la aspirina en dosis bajas, como fármaco único, en comparación con 78 % con la combinación (ambas en dosis bajas) de aspirina y heparina de bajo peso molecular.

Como han destacado Branch y Khamashta (2003), las diferencias en las publicaciones son desconcertantes y perjudican a las normas terapéuticas. Ante esta situación, los autores individualizan el tratamiento de mujeres que llenan los criterios del síndrome antifosfolípidos y las animan a participar en las decisiones al respecto.

Recomiendan utilizar 81 mg de aspirina por día combinados con 5000 U de heparina no fraccionada por vía subcutánea dos veces al día. Este tratamiento, que comienza cuando se diagnóstica el embarazo, se prolonga hasta la primera o segunda etapas del parto.

**2.1.2.5 Factores aloinmunitarios.** Se ha dicho que varios trastornos aloinmunitarios pueden ser causa de aborto repetitivo y sobre tal base se han planteado tratamientos para corregirlos. Sin embargo, ninguno de ellos ha superado el escrutinio riguroso, incluido el uso de inmunización con células paternas, leucocitos de un tercer donante, membranas trofoblásticas e inmunoglobulinas intravenosas.

Por tal razón los autores no recomiendan la inmunoterapia en casos de aborto repetitivo, fuera del contexto de investigaciones clínicas aleatorias, perfectamente planeadas, diseñadas y ejecutadas.

Trombofilia hereditaria. Algunos trastornos genéticos de la coagulación de la sangre pueden agravar el peligro de trombosis. No ha cesado la investigación en un número cada vez mayor de trombofilias hereditarias conocidas, como la mutación del factor V de Leiden.

Otros estudios de las trombofilias “agregadas” que incluyen los anticuerpos antifosfolípidos, citan un número de abortos repetitivos. Los datos de Carp et al. (2002) y la revisión de Adelberg y Kuller (2002) plantean dudas de la importancia de las trombofilias heredadas por un gen mutante y su relación con el aborto espontáneo temprano. Incluso si tales enfermedades intervinieran como causa del aborto, no se han realizado investigaciones terapéuticas apropiadas para saber si es posible evitar tal culminación.

Por lo contrario, algunas de las trombofilias en cuestión están vinculadas con los abortos de fase ulterior del embarazo, es decir, las pérdidas antes de las 20 semanas de la gestación. A pesar de que es un punto controvertido, según algunos autores, el tratamiento mejoraría los resultados.

Laparotomía. Al parecer las operaciones abdominales o pélvicas sin complicaciones hechas al inicio del embarazo no incrementan el riesgo de aborto. Algunas complicaciones como la peritonitis, pudieran ser la indicación para operar o la consecuencia de alguna cirugía. Por lo regular se extirpan los tumores de ovarios sin que ello interfiera en el embarazo. Una excepción importante es la extirpación temprana de un quiste del cuerpo amarillo o del ovario en el cual está este último. Si se hace antes de las 10 semanas de gestación conviene administrar progesterona suplementaria.<sup>18</sup>

Traumatismo físico. Sin duda alguna, los grandes traumatismos del abdomen desencadenan abortos. Sin embargo, identificar el efecto de traumatismos de poca monta en los índices de de aborto conlleva algunos problemas. Por lo común no se concede importancia a los traumatismos poco intensos que no interrumpen el embarazo. En términos generales, el traumatismo contribuye escasamente a la frecuencia de aborto.

---

<sup>18</sup> Cifrian C. et al. La Cuestión de l aborto, Pag 11. Icaria, México 1986.

## ***Defectos uterinos.***

*Defectos adquiridos.* Los leiomiomas uterinos grandes y múltiples por lo general no causan aborto. Cuando se vincula con el, en este caso su sitio es más importante que su tamaño. El síndrome de Asherman, que se caracteriza por sinequias uterinas, por lo común es consecuencia de destrucción de grandes zonas del endometrio por legrado. Si la mujer se embaraza después de tal situación, la cantidad de endometrio residual quizá no baste para apoyar el embarazo y así surge el aborto.

El histerosalpingograma que muestra los múltiples defectos de llenado característicos pudiera señalar la presencia del síndrome, pero el problema se identifica con mayor exactitud y en forma directa por histeroscopia.

El tratamiento recomendado comprende la lisis de las adherencias durante la histeroscopia y la colocación de un dispositivo intrauterino para evitar su reaparición. Muchos médicos también recomiendan administrar en forma continua dosis elevadas de estrógeno, durante 60 a 90 días después de haber practicado la lisis de adherencias. March e Israel (1981) indicaron disminución de 80 a 15 % de los abortos con el tratamiento mencionado.

*Defectos del desarrollo.* La formación anormal del conducto de Muller o los defectos de fusión pueden surgir de manera espontánea o ser consecuencia de la exposición del producto in útero al dietilestilbestrol. Subsiste la controversia en cuanto a si los defectos uterino originan aborto y en consecuencia, si su corrección los evita. De este modo, habrá que recurrir como último recurso a los métodos correctores del útero para evitar el aborto (si es que se hacen) con un conocimiento pleno de que pueden ser ineficaces.

*Incompetencia Cervicouterina.* En forma tradicional el término cervicouterina describe una entidad obstétrica particular. En forma clásica, comprende la dilatación indolora del cérvix del útero en el segundo trimestre del embarazo, con prolapso y

abombamiento de las membranas, en el interior de la vagina, seguidos de la expulsión de un feto inmaduro. La sucesión patológica, si no es tratada eficazmente, puede aparecer de nuevo en embarazos futuros.

Por desgracia, la mujer embarazada, que aborta en el segundo trimestre suele tener antecedentes y signos clínicos que dificultan la diferenciación entre la incompetencia cervicouterina verdadera y otras causas de pérdida de embarazo del segundo trimestre. En una investigación aleatoria se estudiaron cerca de 1300 mujeres con antecedentes no clásicos de incompetencia cervicouterina, que en su embarazo primario dieron a luz antes de las 33 semanas.

Se observó que la técnica conocida como cerclaje (técnica de Shirodkar) brindaba beneficios, aunque apenas significativos, en cuanto a que 13 % de las mujeres en el grupo en que se hizo tal técnica dieron a luz antes de las 33 semanas de gestación. Por cada 25 técnicas de cerclaje, se evitó un nacimiento antes de las 33 semanas.

En la actualidad se ha orientado la atención al empleo de la ecografía transvaginal para diagnosticar la incompetencia cervicouterina. Varios estudios han demostrado que algunos signos propios del cérvix, en particular su longitud, si se miden en el segundo trimestre pueden “predecir” si se producirá un parto pretérmino. También se ha valorado otro signo llamado del embudo o infundíbulo (ensanchamiento de las membranas y su penetración en el orificio interno dilatado, pero con el orificio externo cerrado).

Sin embargo, no hay certidumbre de tal importancia clínica de dichos signos en el cérvix uterino. Tres estudios aleatorios con el cerclaje que incluyeron mujeres que por ecografía vaginal tenían acortamiento cervical o “signo del embudo”, generaron resultados antagónicos. Rust et al. (2001) asignaron en forma aleatoria a 113 mujeres con una longitud eficaz menor de 25 mm o “signo importante del embudo” a la práctica del cerclaje, o al tratamiento expectante.

La frecuencia de parto fue de 35% en el grupo sometido a cerclaje y 36% en el grupo testigo. En forma semejante To et al. (2004) notificaron que después de su investigación aleatoria que incluyó la práctica de cerclaje en 253 mujeres, no disminuyó significativamente el riesgo de nacimiento pretérmino. Los resultados de una investigación de menor tamaño y aleatorio en Europa, de 35 mujeres, sugirió que podía ser beneficioso el cerclaje.

El empleo de ecografía para diagnosticar incompetencia cervicouterina no es recomendable, salvo que nuevos estudios demuestren sin lugar a dudas que el cerclaje hecho en caso de anomalías cervicouterinas diagnosticadas por ecografía, evita el parto pretérmino.<sup>19</sup>

#### *Causas.*

No se conocen con detalle las causas de la incompetencia cervicouterina, pero en algunos casos al parecer intervienen el traumatismo previo al cérvix (en particular en casos de dilatación y legrado, conización, cauterización o amputación). En otras situaciones, pudiera intervenir el desarrollo anormal del cérvix que incluye la situación después de exposición del feto femenino al dietilestilbestrol in útero.

#### ***Tratamiento.***

El tratamiento de la clásica incompetencia cervicouterina es el cerclaje u operación de Shirodkar o McDonald. La cirugía se realiza para el refuerzo quirúrgico del cérvix débil y en ella se coloca algún tipo de material de sutura “en bolsa de tabaco”. Entre las contraindicaciones para la operación están la hemorragia, las contracciones uterinas o la ruptura de membranas.

---

<sup>19</sup> Carrera Macia J. et al. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Dexeus. Pag. 130. 4ta edición. Elsevier España. 2006.

Evaluación preoperatoria. Antes del cerclaje se ecografía para confirmar que el feto esta vivo y para descartar anomalías estructurales graves. En el preoperatorio se estudian muestras de material cervical para identificar gonococos y clamidias. En caso de identificarlos o si se detectan otras infecciones obvias del cérvix se emprende el tratamiento. Es importante que la mujer no tenga relaciones cuando menos una semana antes de la operación y otra semana después de ella.

El cerclaje se puede realizar con fin profiláctico antes de la dilatación del cérvix o como método de emergencia después de que este órgano se ha dilatado. Cuando más avanzado este el embarazo habrá mayor riesgo de que la intervención quirúrgica estimule la primera fase del parto pretérmino o la ruptura prematura de membranas. Los autores por lo común refieren no realizar el cerclaje después de las 23 semanas aunque otros autores lo han hecho en esa fecha.

Chasen y Silverman (1998) en una revisión de 10 años de 75 cerclajes hechos como técnica de emergencia, indicaron que 65% de los productos nacieron con 28 semanas de edad o más y la mitad nació después de las 36 semanas. Solo 44% de los embarazos en que sobresalieron las membranas e n el momento de practicar el cerclaje alcanzó las 28 semanas. Caruso et al. (2000) publicaron su experiencia con el cerclaje como técnica de emergencia, entre 17 y 27 semanas en 23 mujeres, todas con dilatación del cérvix y membranas que sobresalían.

De ese grupo solo nacieron 11 productos vivos, razón por la cual concluyeron que los buenos resultados no eran predecibles. Terkildsen et al. (2003) con base en la experiencia acumulada durante 20 años con 116 mujeres a quienes se practico el cerclaje de experiencia, indicaron que había mayor posibilidades nacimiento antes de 28 semanas en las nulíparas y las que mostraban prominencia de las membranas.

Como dato paradójico, la práctica del cerclaje después de 22 semanas se acompaña de mayor posibilidad de parto después de 28 semanas.

Si es cuestionable la indicación clínica para practicar cerclaje habría que recomendar a las mujeres afectadas que disminuyan su actividad física y no tengan relaciones sexuales. El ginecólogo hace exploraciones cervicales cada una o dos semanas o para evaluar el borramiento y la dilatación cervicales por desgracia, a pesar de tales preocupaciones a veces el borramiento y la dilatación a brevísimo plazo (Witter, 1984).

**Técnicas del cerclaje.** Durante el embarazo por lo común se realizan dos tipos de operaciones vaginales:

2 *Método de McDonald* de cerclaje en la incompetencia cervicouterina.

- A. El método se inicia con la colocación de un material de sutura monofilamento del número 2 en el cuerpo del cérvix, muy cerca del nivel del orificio interno cervical.
- B. Continuación de la colocación del material de sutura en el cuerpo del cérvix, de modo que rodee el orificio.
- C. Terminación de la técnica de rodeo.
- D. El material de sutura se ajusta alrededor del conducto cervical en grado suficiente para disminuir su diámetro de 5 a 10mm y sea nuda la sutura. Se advierte el defecto de la colocación de dicho material en el conducto cervical. Pudiera ser útil colocar el material en un nivel un poco más alto especialmente si el primero no estuvo muy junto al orificio interno.



3 *Técnica de Shirodkar* modificada en caso de insuficiencia cervicouterina.

- A. En la mucosa que cubre la cara interior del cuello se hace una incisión transversa y el cirujano desplaza hacia arriba la vejiga.
- B. Se coloca en sentido anteroposterior una cinta de Mersilene de 5mm, por medio de aguja de Mayo.
- C. La cinta se orienta en sentido posteroanterior en uno y otro lado del cuello. Las pinzas de Allis manejadas de modo que abarquen el tejido cervical para disminuir la distancia que debe recorrer en plano submucoso la aguja facilita la colocación de la cinta.
- D. Se anuda de modo firme la cinta en sentido anterior para asegurar que ha abarcado todo el tejido necesario. Después se cierra la mucosa cervical con puntos de material crómico continuos, para “enterrar” el nudo anterior hecho con Mersilene.<sup>20</sup>

**2.1.2.6 Factores paternos.** Es poco lo que se sabe de los factores paternos en la etiopatología del aborto espontaneo. Sin duda las anomalías cromosómicas de espermatozoides se han vinculado con un aborto (Carrell et al., 2003).

---

<sup>20</sup> Niswander K. Obstetricia Practica Clínica. Pag. 129, Revertes. 1987.

## **2.2 Categorías de aborto espontáneo.**

Los aspectos clínicos del aborto espontáneo pertenecen a cinco subgrupos: amenaza de aborto, aborto inevitable, aborto completo o incompleto, aborto retenido y aborto recurrente.

Muchas embarazadas sangran algo al comienzo del embarazo, pero como, por lo general, no puede establecerse la causa precisa del sangrado, todos los casos se diagnostican de amenaza de aborto. Un gran porcentaje no evoluciona al aborto (del 50 al 80% dependiendo de los criterios empleados para hacer el diagnóstico) mientras que otros progresan a una velocidad variable.

### **2.1.1 AMENAZA DE ABORTO.**

Se hace el diagnóstico clínico de amenaza de aborto cuando por la vagina sale sangre o hay líquido hemático a través del orificio cervical cerrado en la primera mitad del embarazo. La expulsión de pequeñas gotas de sangre vaginal o volúmenes mayores durante el inicio de la gestación persiste a veces días o semanas y puede afectar a uno de cada cuatro a cinco embarazos.

En forma global aproximadamente la mitad de dichas gestaciones culminará en aborto, si bien el riesgo es sustancialmente menor si es posible corroborar la actividad cardíaca del feto. Incluso sin llegar al aborto, los fetos en estos casos están expuestos a un mayor riesgo de nacer en fecha pre término, mostrar bajo peso natal y morir en fase perinatal. Como dato importante al parecer no aumenta el peligro de malformaciones en el producto.

La expulsión de escasas cantidades de sangre cerca de la fecha de la menstruación prevista puede ser funcional. Las lesiones cervicouterinas por lo común sangran al inicio del embarazo en particular después del coito. También tienden a sangrar al inicio de la gestación los pólipos situados en el orificio cervical externo y la reacción decidual del cérvix. En estas causas benignas la expulsión de sangre no se acompaña de dolor en la mitad inferior del vientre ni lumbalgia persistente.

Por lo común la primera manifestación es la expulsión de sangre, pero horas o días después hay dolor de tipo cólico en el abdomen. El dolor del aborto puede manifestarse en la forma de contracciones anteriores y claramente arrítmicas; también lo puede hacer en la forma de lumbalgia persistente que se acompaña de una sensación de compresión dentro de la pelvis o una molestia sorda, en la línea media a nivel suprapúbico.

Sea cual sea la forma que asume el dolor, la combinación de hemorragia y dolor conlleva un mal pronóstico para el embarazo.

Situaciones como el embarazo ectópico la torsión de ovario u otros tipos de aborto puede similar la amenaza de aborto; por esa causa, el médico no vacilará en explorar a una mujer con expulsión de sangre por vagina y dolor. Si persiste la expulsión de sangre o es abundante, habrá q medir el hematocrito. Si la expulsión de sangre basta para originar anemia o hipovolemia notables, se emprenderá la evacuación del útero.

No se cuenta con tratamientos eficaces contra la amenaza de aborto. El reposo absoluto, a pesar de que se ordena y practica a menudo, no modifica la evolución del cuadro. Se puede administrar acetaminofén como analgésico. Por otra parte la ecografía vaginal, la cuantificación seriada de los niveles de gonadotropina corionica humana en suero y las cifras de progesterona sérica, solas o en ambas combinaciones permitirán saber si el feto esta vivo, y el sitio en que está.<sup>21</sup>

Sin embargo, ninguno de los métodos mencionados, en particular al inicio de la gestación, tiene exactitud absoluta para confirmar el óbito; por esta razón, se necesita a veces repetir tales evaluaciones en el curso de una a dos semanas.

INMUNOGLOBULINA ANTI-D. Los autores recomiendan administrar concentrado inmunoglobulínico anti-D a mujeres D-negativas después del aborto, porque incluso en 5% de las personas de este grupo, si no se sigue tal precaución, terminaran isoimmunizadas. En las mujeres D- negativas con amenaza de aborto la practica de mencionada sigue generando controversias, porque no se cuenta con pruebas que confirmen su utilidad (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2001).

---

<sup>21</sup> Botella Llusia et al. Complicaciones durante el Embarazo. Pag 376., 14ª edición, 1993.

## **METODOLOGIA.**

De acuerdo al tema amenaza de aborto se fundamento y se utilizo el enfoque cualitativo. Se empleara el enfoque cualitativo porque se realizara la recolección y análisis preciso de los datos encontrados a su vez ayudara a probar la hipótesis y así como relacionar las variables.

## **TIPO DE ESTUDIO.**

Se utilizo el descriptivo o real, porque explica y describe la relación que existe entre la presencia de sangrado transvaginal y el primer trimestre del embarazo.

## **SUJETOS A ESTUDIAR.**

Mujeres embarazadas con presencia de sangrado transvaginal durante el primer trimestre del embarazo, mayores de 35 años.

### **Universo.**

Esta investigación se llevo a cabo en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud, en las mujeres embarazadas con presencia de sangrado transvaginal que acudieron al servicio de urgencias en los meses de enero, febrero, marzo y abril del año en curso.

### **Muestra.**

Las principales unidades de análisis que se emplearon en esta investigación fueron las mujeres embarazadas con presencia de sangrado transvaginal que acudieron al servicio de urgencias del Hospital de Nuestra Señora de la Salud, en los meses de enero, febrero, marzo y abril del año en curso, ya que de ellas se obtuvo información específica sobre la amenaza de aborto.

## FÓRMULA

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2 N + Z^2 pq}$$

## SIGNIFICADO DE VALORES

$n$  = Tamaño de muestra

$Z^2$  = Consecuencias del tamaño de muestra

$e$  = Margen de error aceptado

$p$  = Probabilidad de éxito

$q$  = Probabilidad de fracaso

$N$  = Tamaño de la población

## SUSTITUCIÓN

n: ?

z: 1.96

e: 0.05

P: 17/20: 0.85

q: 3/20: 0.15

N: 34

## DESARROLLO DE LA FORMULA

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.85)(0.15)(31)}{(0.05)^2 (31) + (1.96)^2 (0.85)(0.15)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.85)(0.15)(31)}{(0.0025)(31) + (3.8416)(0.85)(0.15)}$$

$$n = \frac{(15.183924)}{(.4996852)}$$

$$n = 30.386998$$

$$n = 30$$

## **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ.**

Toda medición o instrumento de recolección de datos debe de cumplir siempre con estos dos requisitos:

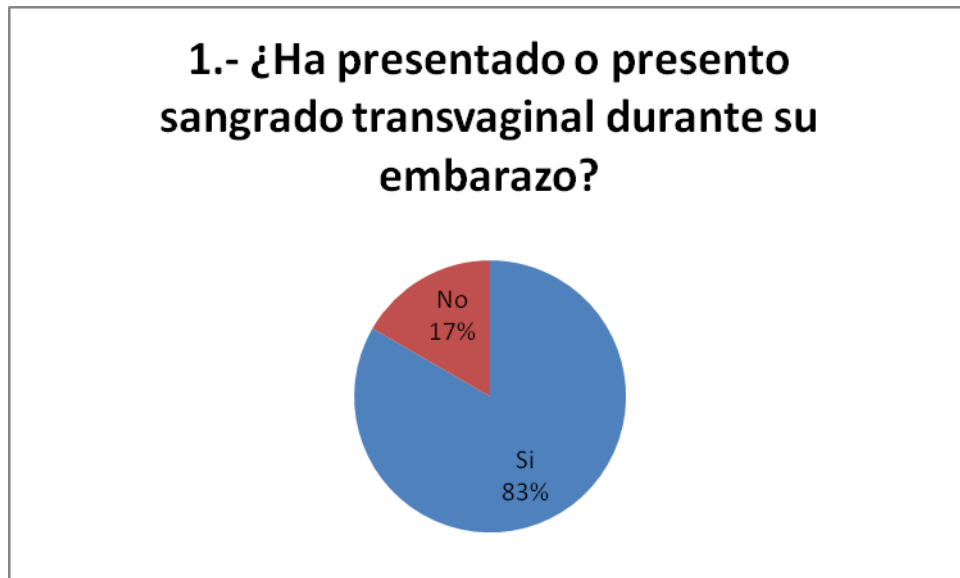
- 4 Confiabilidad: se refiere al grado en que su aplicación se repita al mismo sujeto y produzca resultados iguales esta confiabilidad se determina mediante diversas técnicas.
  
- 5 Validez: se refiere al grado en que el instrumento realmente mide las variables que se pretenden medir.

## **TÉCNICA UTILIZADA.**

De las técnicas empleadas en la investigación el cuestionario es el que se aplica con mayor frecuencia o por lo menos es un instrumento complementario que se emplea para obtener información. En esta investigación se aplico el cuestionario a la unidad de análisis primaria que son las mujeres embarazadas con presencia de sangrado transvaginal que acudieron al servicio de urgencias del Hospital de Nuestra Señora de la Salud en los meses de enero, febrero, marzo y abril del año en curso.



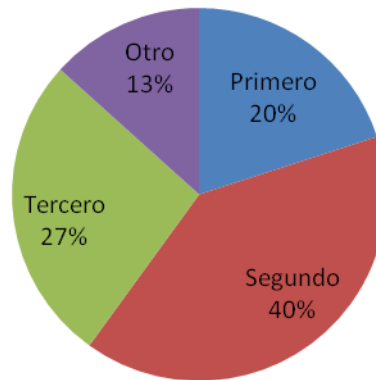
## RESULTADOS DE ENCUESTAS:



**Descripción:** Del 100% de las mujeres encuestadas el 83% refirió haber presentado sangrado transvaginal durante su embarazo. Mientras tanto un 17% de ellas no refiere presencia de sangrado transvaginal en su embarazo.

**Interpretación:** La mayoría de las mujeres encuestadas han presentado en algún momento de su embarazo sangrado transvaginal; solo una minoría no lo ha presentado, llevando con normalidad aparente su gestación.

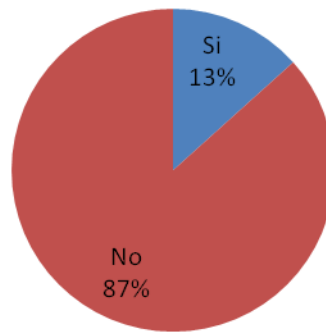
## 2.- ¿En que mes del embarazo?



**Descripción:** De las encuestadas que refirieron presencia de sangrado transvaginal durante su embarazo, un 20% lo presentó en el primer mes, un 40% en el segundo, un 27% en el tercero y un 13% manifestó otro mes del embarazo.

**Interpretación:** Un 87% de las mujeres con presencia de sangrado transvaginal durante el embarazo se encuentra en el primer trimestre de la gestación. Solo una pequeña parte cursaba otro trimestre de gestación.

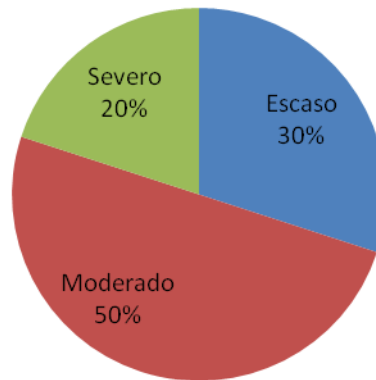
### 3.- ¿En los anteriores embarazos tubo presencia de sangrado transvaginal?



**Descripción:** Del 100% de las encuestadas un 87% no tubo presencia de sangrado transvaginal en sus anteriores embarazos. Un 13%, si.

**Interpretación:** Una minoría de las mujeres embarazadas con presencia de sangrado transvaginal tuvo también sangrado en sus anteriores gestaciones. La gran mayoría no.

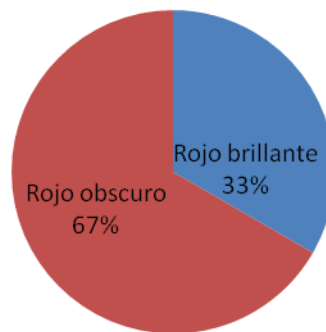
#### 4.- ¿Como fue ese sangrado?



**Descripción:** El 50% las mujeres encuestadas con presencia de sangrado transvaginal, refirió un sangrado moderado, un 30% de ellas escaso y un 20% severo.

**Interpretación:** En la mayoría de las gestantes encuestadas el sangrado transvaginal que se presentó fue moderado, en segundo lugar escaso; indicando como tal una amenaza de aborto en estas pacientes ya que de ser severo se estaría hablando de un posible aborto.

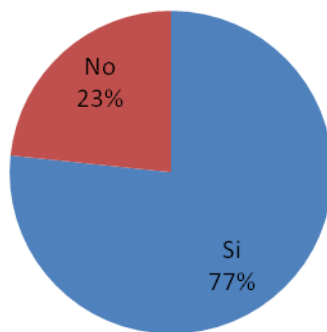
## 5.- ¿Que características presento el sangrado?



**Descripción:** Del 100% de las mujeres encuestadas con sangrado, el 67% refirió características como el color rojo oscuro, un 33% presento sangrado rojo brillante.

**Interpretación:** El sangrado transvaginal presentado durante el embarazo en la mayoría de las gestantes encuestadas es característico por ser de color rojo oscuro.

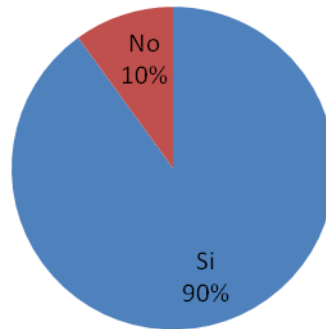
## 6.- ¿El sangrado fué acompañado de dolor?



**Descripción:** Del 100% de las encuestadas con presencia de sangrado transvaginal el 77% refirió que éste, fue acompañado de dolor y 23% no refiere haber presentado dolor además del sangrado.

**Interpretación:** En la mayoría de los embarazos de las mujeres encuestadas hubo dolor sobre agregado al sangrado transvaginal. Solo una cuarta parte no refiere la presencia de dolor.

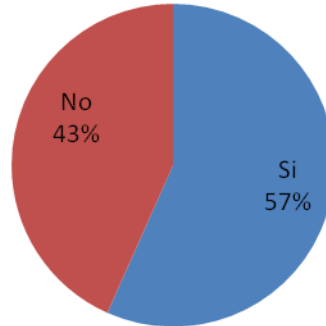
## 7.- ¿Recibió algún tipo de tratamiento?



**Descripción:** El 90% de las mujeres embarazadas con presencia de sangrado transvaginal refirió haber recibido tratamiento, contra una negativa del 10%.

**Interpretación:** La gran mayoría de las gestantes encuestadas con presencia de sangrado transvaginal recibió algún tipo de tratamiento, solo una pequeña minoría no, lo cual nos demuestra que aun hay embarazadas que no son tratadas ante las alarmas del embarazo.

## 8.- ¿Finalizo normalmente su embarazo?

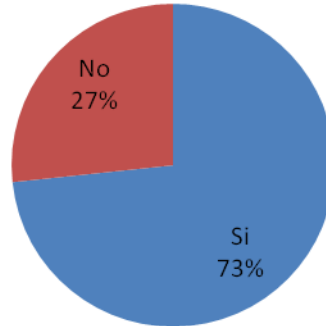


**Descripción:** Del 100% de las mujeres embarazadas encuestadas solo un 57% finalizo normalmente su embarazo, el 43% no lo logro.

**Interpretación:** Aproximadamente la mitad de los embarazos con presencia de sangrado transvaginal no se finaliza normalmente. Lamentablemente algunos de estos terminaron en abortos.



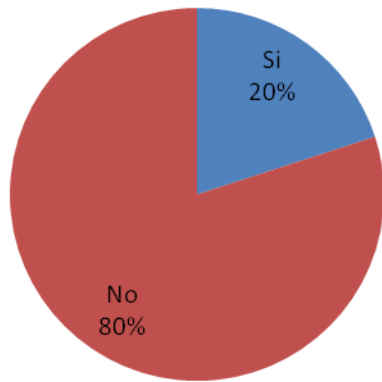
### 9.- ¿Le diagnosticaron amenaza de aborto?



**Descripción:** Del 100% de las gestantes encuestadas con presencia de sangrado transvaginal, un 73% fue diagnosticada con amenaza de aborto, un 27% no.

**Interpretación:** La mayoría de las mujeres embarazadas encuestadas con presencia de sangrado transvaginal, sufrió una amenaza de aborto. La cuarta parte restante de estas gestantes en su mayoría termino con aborto.

## 10.- ¿Ha tenido algún aborto?



**Descripción:** De el 100% de las mujeres encuestadas el 80% no ha tenido abortos, un 20% si.

**Interpretación:** Solo una minoría de las gestantes encuestadas con presencia de sangrado transvaginal ha sufrido un aborto.

## CONCLUSIONES.

- 6 La mayoría de las mujeres embarazadas ha presentado sangrado transvaginal en algún momento de su embarazo, este porcentaje se ve incrementado durante el primer trimestre de la gestación.
- 7 Las tres cuartas partes de las gestantes con presencia de sangrado transvaginal fueron diagnosticadas con amenaza de aborto.
- 8 La amenaza de aborto durante el primer trimestre del embarazo es determinada por la presencia de sangrado transvaginal en la mujer embarazada mayor de 35 años, con esto se comprueba nuestra hipótesis.
- 9 Algunas de las gestantes presentaron también sangrado transvaginal en sus anteriores embarazos indicando cierta predisposición de amenaza de aborto para sus futuras gestaciones.
- 10 El sangrado transvaginal en la mayoría de las amenazas de aborto presentadas es moderado, rojo oscuro con tendencia a severo y rojo brillante de no ser tratado, casi siempre con dolor tipo cólico sobre agregado.
- 11 La gran mayoría de las mujeres embarazadas con amenaza de aborto recibe tratamiento, pero este solo es exitoso en un 57%. Algunas de las gestaciones restantes terminaron en aborto, por la evolución precipitada de este, o por que el momento en que fueron tratadas ya no era preventivo de aborto.

## 5.2 SUGERENCIAS.

- A todas las mujeres en edad fértil; si pretenden embarazarse, planéenlo, busquen el momento adecuado tanto físico como emocional.
- A todas las mujeres embarazadas; estén siempre alertas ante las alarmas que puedan traer consigo una pérdida de la gestación o la vida propia. Como son la presencia de sangrado transvaginal y dolor tipo cólico. Acudan inmediatamente con el personal de salud más cercano.
- A todas las mujeres embarazadas que han sido diagnosticadas con amenaza de aborto; atiendan siempre de manera correcta el tratamiento que les haya sido prescrito por su médico tratante.
- Al todo el personal de salud; tratemos de difundir en la mayor medida posible los factores que pueden predisponer una amenaza de aborto y las consecuencias de esta.
- Al personal médico; proporcionen siempre atención de calidad y tratamiento individualizado ante la presencia de una mujer embarazada con sangrado transvaginal durante el primer trimestre del embarazo, ya que esto podría hacer una gran diferencia entre una amenaza de aborto y un aborto.
- Para todo ello se sugiere que se creen programas para orientar a todas aquellas mujeres embarazadas que presenten sangrado transvaginal en el algún momento de su embarazo.

**ESCUELA DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD.**

**CUESTIONARIO.**

EDAD: -----PRIMIGESTA: -----MULTIGESTA: -----FECHA: -----

1.- ¿Ha presentado o presento hemorragia vaginal durante su embarazo?

SI----- NO-----

2.- ¿En que mes del embarazo?

Primero-----Segundo-----Tercero-----Cuarto-----Quinto-----Sexto-----

3.- ¿En los anteriores embarazos tubo presencia de hemorragia vaginal?

SI-----No-----

4.- ¿Cómo fue esa hemorragia?

a) Escasa-----b) moderada-----c) Severa-----

5.- ¿Que características tiene o tubo la hemorragia vaginal?

a) Rojo brillante-----

b) Rojo oscuro-----

6.- ¿La hemorragia vaginal es o fue acompañada de dolor?

SI-----NO-----

7.- ¿Recibió algún tipo de tratamiento?

SI-----NO-----

8.- ¿Finalizo normalmente su embarazo?

SI-----NO-----

9- ¿Le diagnosticaron alguna vez amenaza de aborto?

Si-----NO-----

10.- ¿Ha tenido algún aborto?

SI-----No-----.

## **BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS ELECTRONICAS.**

Carrera Macia J.M., Mallafre Dols J., Serra Zantop B., Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus, 4ta edición, Elsevier. España. 2006.

Seguranyes Guillot G., Costa Sampere D., Enfermería Maternal, Elsevier. España. 2004.

González Marlo J., Obstetricia, 5ta edición, Elsevier. España. 2006.

Niswander K. Obstetricia Practica Clínica, Revertes 1987.

Botella Llusia J., Clavero Niñez J.A., Complicaciones durante el Embarazo, 14ta edición, 1993.

Dorland Staff, Luna Mendez R., Álvarez Baleriola I., Andreoli T.E., Diccionario Encicopedico Ilustrado de Medicina, 30a edición, Elsevier. España. 2005.

Botero Uribe J., Jubiz Hazbún A. Embarazo , Henao G, 7ª edición. Cib. 2004.

Mosby Staff. Diccionario Mosby de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud, 4ta edición. Elsevier. España. 2004.

Cifrián C. Martínez Ten C., Martínez Ten I., La Cuestión del Aborto, Icaria. México 1986.

Stoppard M., Concepción, Embarazo Y Parto. México. 2004.

Poland, Jacobs y Hassold, Yasuda, Dudley y Branch, Oakeshott, Simpson, Barlow y Sullivan, Rowland, Weissman, Boivin, Kutten y Pasquarette, Levine, Carrell, Hertig y Sheldon. American College of Obstetricians and Gynecologists 2001.

[www.foroenfemenino.com](http://www.foroenfemenino.com) [www.bebes\\_yembarazos.com](http://www.bebes_yembarazos.com) [www.clinicadam.com](http://www.clinicadam.com)

[www.vivirmexico.com](http://www.vivirmexico.com) [www.entornomedico.org.com](http://www.entornomedico.org.com)