



11217

83  
23

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA  
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

FACULTAD DE MEDICINA

☆ MAYO 13 1996 ☆

SECRETARIA DE SERVICIOS ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO BRP

DIRECCION DE ENSEÑANZA  
"MORBI-MORTALIDAD PERINATAL-DE LA PLACENTA PREVIA".

*[Signature]*  
DR. SAMUEL KARCHMER K.  
PROFESOR TITULAR

*[Signature]*  
DR. ERNES~~T~~ CASTELAZO MORALES  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

T E S I S

Para obtener el titulo de especialista en:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P r e s e n t a

*medda*  
DRA. YURIKO I. MAESHIRO NIEVES.

México. D.F.

1996.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



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.

**TUTOR DE TESIS:**

**Dr. Carlos Quesnel García-Benitez.**

**Asesoras en Estadística:**

**Dra. Irma Coria Soto.**

**Mta. Marcela Zambrana Castañeda.**

Dame agudeza para entender,  
capacidad para retener,  
método y facultad para aprender,  
sutileza para interpretar,  
gracia y abundancia para hablar.

Dame acierto al empezar,  
dirección al progresar,  
y perfección al acabar.

Santo Tomás de Aquino.

A Hiram,  
que con su apoyo y paciencia  
me ha ayudado a llegar hasta  
donde estoy.

A Mariana,  
que con su existencia ha llenado  
de luz mis días.

A mis Padres,  
a quienes debe lo más grande  
de este mundo, la existencia.

A mis Maestros,  
porque me han guiado en este  
difícil camino.

Al Instituto Nacional de Perinatología,  
por haberme dado una parte importante  
de mi vida.

## INDICE.

	Página.
Introducción.....	1
Marco Teórico.....	3
Material y Métodos.....	19
Resultados.....	23
Discusión.....	36
Conclusiones.....	41
Bibliografía.....	43

## INTRODUCCION.

Una de las principales causas de Morbi-mortalidad Perinatal es la Hemorragia de la Segunda Mitad de la Gestación. Su frecuencia es difícil de establecer ya que los estudios existentes se han realizado en diferentes grupos raciales y en diferentes momentos históricos. En general se establece una frecuencia del 3 al 5%. \*34

Dentro de las causas de Hemorragia del Tercer Trimestre encontramos obstétricas y no obstétricas. Aproximadamente el 90% de estas primeras se deben a Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta (DPPNI) y a Placenta de Inserción Baja (PIB).

En Estados Unidos se ha reportado una mortalidad perinatal desde un 33% hasta el 82%. Nelson en un estudio realizado en 1991 reporta que las cuatro principales causas de Hemorragia Obstétrica de la Segunda Mitad del Embarazo se deben principalmente a:

1. DPPNI (22.3%).
2. PIB (7.4%).
3. Una combinación de las dos anteriores.
4. Otras causas o causas desconocidas.

Para todas las series estudiadas por este autor la resolución hasta el tercer trimestre se asociaba con una tasa menor de mortalidad perinatal, que cuando el nacimiento ocurría en el segundo trimestre (7.1 contra 54.4%).

Por todo esto se considera a la Hemorragia de la Segunda Mitad del Embarazo como una urgencia obstétrica, sobre todo si se encuentra que la etiología es cualquiera de éstos padecimientos. Es por esto que el Obstetra debe de aprender a reconocer tanto el DPPNI como la PIB a fin de poder establecer un tratamiento oportuno y prevenir de esta manera complicaciones inclusive fatales para el binomio madre-hijo.

El objetivo de esta tesis es el estudiar la morbilidad perinatal de la placenta de inserción baja en nuestra población en los últimos cinco años, a fin de poder reconocer los alcances en el tratamiento oportuno y las repercusiones sobre el estado de salud de nuestras pacientes y sus productos. Este estudio está pensado para sentar bases en la realización de estudios posteriores prospectivos en base a los hallazgos de las repercusiones perinatales de la Placenta de Inserción Baja, de tal manera que podamos incidir en nuestras deficiencias.



## MARCO TEORICO.

### DEFINICION.

La placenta previa es la condición en la cual la placenta se inserta en el segmento inferior del útero, y por lo tanto una porción de la placenta precede a la parte fetal que se presenta.\* 16.

Otros autores incluyen dentro de su definición la condición de que se cubra parcial o totalmente el orificio cervical interno (OCI).

Antiguamente se pensaba que la placenta no podía encontrarse en forma anterior a la presentación, a menos que ésta se hubiese prolapsado o desprendido en forma completa. En 1776, después de varias observaciones *"in vivo"*, se logró distinguir entre el llamado sangrado accidental y el sangrado invisible. El primero se trataba de DPPNI y el segundo era ocasionado por la separación de la placenta que se encuentra en el segmento uterino inferior.

### CLASIFICACION.

De acuerdo a las Normas del Instituto Nacional de Perinatología la Placenta de Inserción Baja se puede clasificar de la siguiente manera:

- Placenta de Inserción Baja. El borde inferior placentario se encuentra en el segmento uterino inferior a menos de 7 cms. del OCI.
- Placenta Marginal. El borde placentario alcanza los márgenes del OCI.
- Placenta Central Parcial. La placenta cubre el OCI cuando el cuello se encuentra cerrado. Pero cuando hay dilatación igual o mayor a 3 cms. sólo lo cubre parcialmente.
- Placenta Previa Cental Total sólo lo cubre parcialmente.
- Placenta Previa Cental Total. La placenta cubre en su totalidad el OCI aún con dilatación avanzada.

Es así que podemos clasificar a la PIB como oclusiva o no oclusiva, perteneciendo a esta primera categoría la Placenta de Inserción Baja y la Marginal. Quedan dentro del grupo de las placentas oclusivas tanto la Central Parcial como la Total.

Si bien es cierto que pueden hacerse algunas distinciones sobre los diferentes tipos de placenta previa (PP), la realidad es que todas se asocian con hemorragia potencialmente fatal durante el trabajo de parto. El manejo clínico se encuentra cada vez menos influenciado por dichas clasificaciones, ya que la cesárea ha sido aceptada universalmente para resolver casi todos los grados de PP. Además no está claro si las clasificaciones predicen significativamente diferentes cursos clínicos preparto para los diferentes grados de PIB, con la suficiente exactitud como para permitir el ajuste de un tratamiento expectante.

#### ETIOLOGIA.

No se conoce con exactitud la causa de la placenta previa, pero se sabe que varios factores pueden afectar el lugar de implantación del huevo, y que una vasculatura decidual deficiente causada por tumores, cicatrices, alteraciones inflamatorias o tróficas en el útero también contribuyen de una manera importante. Es así que se ha reportado que pacientes con uno o más abortos espontáneos inducidos tienen un 30% más de probabilidades de tener un embarazo subsiguiente complicado con Placenta Previa que aquellas mujeres sin historia de abortos, esto es sin que haya diferencia significativa en cuanto a abortos espontáneos o provocados.

La teoría del Crecimiento Centrípeto supone que el sitio de implantación primario es bajo, y que el crecimiento posterior de la placenta es centrípeto o unidireccional hacia el fondo que se encuentra más ricamente vascularizado. Las placentas previas son dos veces más delgadas y más extensas, se propone que si el endometrio está dañado busca una superficie mayor para vascularizarse.

## FACTORES DE RIESGO.

1. Multiparidad. Se ha encontrado placenta previa en 1:1,500 pacientes nulíparas y de hasta 1:20 en pacientes multiparas y con periodo intergenésico corto. Se piensa que las gestaciones previas dañan permanentemente al endometrio subyacente al sitio de implantación placentario haciendo que cada uno de esas áreas sea un sitio inadecuado para la placenta en un embarazo subsiguiente.

2. Edad Materna. Se ha encontrado que la edad materna avanzada está aún más vinculada con al presencia de placenta previa que la multiparidad. Williams encontró que después de los 30 años se tiene dos veces más posibilidades de padecer PP que en comparación con un grupo control de mujeres entre 20 y 29 años de edad (índices de confiabilidad de 2 a 2.7), y en cuanto a a multiparidad estos mismo índices de confiabilidad van del 1.1 al 1.7%.

3. Cirugías Previas. Es reconocido que la nidación se puede alterar si en el fondo o cuerpo uterino existe daño endometrial previo cuasado por cicatrices previas, miomas, erosiones o cuando hay una pobre irrigación. En un útero sin cicatrices el riesgo de presentación de placenta previa puede ser del 0.26%, incrementándose con al número de cesáreas.\* 42.

4. Tabaquismo. Williams realizó un estudio en 1991 en donde los resultados sugieren que las mujeres que fuman 20 o más cigarrillos al día tienen un riesgo mayor de presentar PP en sus propias gestaciones.\* 52.

5. Antecedente de Placenta Previa. El riesgo de recurrencia es del 4 al 8%.\* 11.

6. Crecimiento Centrípeto. Existen evidencias que las implantaciones bajas tienen mayor frecuencia en épocas tempranas del embarazo, pero la gran mayoría se resuelve y cursa asintomáticas, la posible explicación de este fenómeno es el crecimiento centrípeto de la placenta o unidireccional hacia el fondo más ricamente vascularizado. Las asociaciones relativamente frecuentes de inserciones velamentosas de cordón con placenta previa y la entidad patológica conocida como "vasa previa", son compatibles con este mecanismo.

La naturaleza migratoria de la placenta ha sido puesta de manifiesto desde 1977 por King y Sand. La teoría de King habla de un estado dinámico de la placenta, donde se supone que ésta busca una mejor vascularización, que evidentemente en el segmento uterino no puede tener, por lo cual la placenta migra hacia el fondo uterino. Sand menciona que esta migración es secundaria al crecimiento uterino, el cual aleja a la placenta del orificio cervical interno conforme el embarazo avanza.

Townsend y colaboradores mencionan que la placenta que cubre completamente el OCI permanecerá indiscutiblemente en esta posición durante todo el embarazo, lo que no es válido para las placentas de localización parcial o marginal; las cuales pueden diferir en su localización durante la evolución de la gestación. Gallagher y colaboradores hablan de una persistencia de placenta previa del segundo trimestre del 0.3%.

7. Nivel Socioeconómico Bajo. Se piensa que el factor determinante para que esta sea condicionante de placenta previa es el aumento en la frecuencia de multiparidad y mal control prenatal de estas mujeres.

8. Antecedente de Aborto. Taylor reporta que las mujeres con antecedente de uno o más abortos, ya sean espontáneos o inducidos tienen un 30% más de probabilidades de tener un embarazo subsecuente complicado con placenta previa. Los resultados no especifican si el método para la evacuación uterina fue el curetaje o la succión.

9. Antecedente de Cesárea. Las pacientes con una cesárea previa tienen un 50% más de posibilidades de desarrollar placenta previa en un embarazo posterior que aquellas que no la tuvieron.\* 42.

10. Métodos de Reproducción Asistida. Se aumenta la frecuencia de presentación de PIB y PP en embarazos logrados con técnicas de reproducción asistida.\* 41.

## FRECUENCIA.

Es difícil establecer la frecuencia de la placenta previa, ya que la metodología de cada uno de los ensayos clínicos difieren notablemente en sus criterios de inclusión y en los de variedades de inserción baja de placenta. La mayoría de los autores coinciden con una frecuencia de menos del 1% o de 1:250 partos con recién nacido vivo.

Es aquí donde influyen los factores de riesgo siendo que la aparición y su frecuencia dependerá en gran medida de los factores predisponentes antes mencionados.

Jelsema y colaboradores reporta en 1991 que la placenta previa se asocia con un menor riesgo de presentar Enfermedad Hipertensiva Aguda del Embarazo y esto se ha atribuido al incremento en el riesgo placentario, en contraste aumenta el riesgo de DPPNI, sangrado, retardo en el crecimiento intrauterino y fuertemente se asocia a parto pretérmino.

En México la frecuencia se ha reportado de 1:200 hasta 1:300 embarazos.\* 11. Lira reporta una frecuencia en el Instituto en el año de 1993 de 0.62% y relación de 1 por cada 1,609 nacimientos.

En el Instituto Nacional de Perinatología la Incidencia en los últimos años ha sido la siguiente:

AÑO	NACIMIENTOS	NO. DE CASOS	INCIDENCIA.
1990	6,826	71	1.04%
1991	6,248	71	1.14%
1992	6,035	62	1.03%
1993	5,467	58	1.06%
1994	5,137	68	1.4%

Unidad de Análisis y Estadística INPer 1995.

Durante los últimos dos años en el Instituto la placenta previa ha sido una de las principales indicaciones de interrupción del embarazo por vía abdominal. Es así que en el año de 1992 se realizaron 2,821 cesáreas de las cuales 36 fueron por placenta previa dándonos una frecuencia del 1.4%.

## DIGANOSTICO.

La hemorragia genital durante la segunda mitad de la gestación es sin duda, el signo principal que caracteriza a esta entidad clínica y que se puede presentar en grados variables. En la mayoría de los casos se trata de una sangrado escaso, pero puede ser abundante y comprometer la vida del binomio. El sangrado se caracteriza por ser rojo brillante (sangre fresca), y tiene la peculiaridad de no acompañarse de otros síntomas.

El origen de la hemorragia parece ser secundario al desprendimiento mecánico de la placenta de su sitio de implantación, ya sea durante la formación del segmento uterino, durante el trabajo de parto o bien como consecuencia de exploraciones vaginales.

Generalmente, el primer episodio hemorrágico ocurre aproximadamente a la semana 30 del embarazo, cuando comienza a formarse el segmento uterino y existe cierta separación de los bordes placentarios por actividad uterina. La hemorragia se caracteriza por ser repentina, indolora y abundante.

La primera hemorragia se presenta más frecuentemente en la semana 34. Una tercera parte se hace sintomático antes de la semana 30 y otro tercio después de la 36. En aproximadamente el 10% de los casos el sangrado inicia con el trabajo de parto, siendo más frecuente este tipo de presentación en los tipos parcial o marginal o inclusive en la inserción baja.

La característica de la placenta previa es la instalación súbita de hemorragia sin dolor en el segundo o tercer trimestre. La ausencia de contracciones y de dolor abdominal es un dato muy importante para diferenciarla del desprendimiento.

Hasta un 10% de las placentas previas tienden a tener un desprendimiento en la prociión normoinserta por lo que se puede confundir el cuadro clínico.

Entre más baja sea la implantación, la hemorragia tiende a aparecer en etapas más tempranas, aunque puede ceder en forma espontánea con la formación del coágulo y cierre de los senos venosos. En caso de continuar puede ser causa de hipovolemia, isquemia y compromiso serio del binomio, inclusive puede ameritar la interrupción del embarazo.

La ausencia de sangrado antes del término no descarta la placenta previa ya que como habíamos mencionado anteriormente, hasta un 10% de las pacientes presentan hemorragia por primera vez durante el trabajo de parto.

Una exploración adecuada nos puede ayudar a incrementar o a disminuir la sospecha de placenta previa. Generalmente el útero es blando; en el 75% de los casos la ausencia de actividad uterina ayuda a descartar el desprendimiento. La presentación es importante ya que en el 35% de los casos el producto está pélvico o transverso. Si se presenta cefálico normalmente está libre y es difícil de palpar si la placenta es anterior. Puede ayudar auscultar el soplo placentario en la entrada de la pelvis, pero en un dato inconstante.

#### Auxiliares de Diagnóstico.

El ultrasonido abdominal es confiable, más no infalible, ya que no hay ningún marcado para localizar el OCI; por lo tanto puede haber tanto falsos positivos como falsos negativos. Se ha reportado en 7% de falsos negativos. Existen algunos problemas diagnósticos como son:

- Una contracción uterina localizada y de situación baja conlleva un engrosamiento del miometrio acortando la distancia que separa la placenta del cuello.

- El engrosamiento del miometrio debido a una contracción, cuando se sitúa en el polo inferior de la placenta, puede tomarse equivocadamente como la propia placenta, reduciendo por error, la distancia real placenta-cuello.

- Esta misma contracción igualmente puede ocultar el OCI y simular más arriba un falso cuello, conllevando como anteriormente a un error en la medición.

- Una repleción vesical excesiva puede comprimir la placenta de inserción baja contra la cara uterina opuesta, creando un aspecto falso de placenta oclusiva. El vaciado parcial de la vejiga hace reaparecer el orificio real del cuello.

- A la inversa, una vejiga vacía puede dar la impresión de una placenta de inserción baja, por falta de desplazamiento del segmento inferior.

La localización de la placenta permite determinar los riesgos hemorrágicos del embarazo y el tipo de parto.

Hay que tener en cuenta que la ampliación del segmento inferior aparece en una época variable, a menudo en el último mes del embarazo o incluso en el momento de iniciarse las primeras contracciones. Esta modificación que tiende a alejar bruscamente el polo inferior de la placenta implica:

- Una placenta diagnosticada de inserción baja a las 15 o 20 semanas de gestación sólo debe controlarse hacia la semana 32. La exploración se repetirá a las 37 semanas y luego a las 39 si es preciso y posteriormente cuando aparezcan las contracciones.
- Practicar una exploración de control inmediatamente antes de decidir una cesárea por placenta previa.

Existen reportes que afirman que si se cuenta con un ultrasonido del primer trimestre en el que aparece una placenta previa que cubra en más de 1.6 cms. el OCI hay mayores posibilidades de presentar placenta previa al final del embarazo.

El ultrasonido vaginal en manos expertas se considera razonablemente seguro y ofrece una mucho mayor definición para encontrar la relación del borde placentario con el OCI. En una serie de Fernie y colaboradores el ultrasonido vaginal fue 100% confiable. El ultrasonido vaginal es seguro y el uso de transductores vaginales no se ha asociado a incremento en el sangrado o necesidad de interrupción del embarazo por vía abdominal. Además nos ofrece la ventaja de poder diagnosticar con Doppler color las anomalías de implantación y la adhesión de la placenta.\* 46. Se dice que la seguridad de este método diagnóstico está dada por el ángulo que forman el cérvix y el transductor vaginal es suficiente para prevenir que de manera inadvertida se lastime el cuello.

En un estudio realizado por Hertzberg y colaboradores\* 14. en 1992 se concluyó que el estudio ultrasonográfico transperineal es una técnica de gran ayuda para complementar el estudio sonográfico abdominal para la detección de placenta previa durante el tercer trimestre de la gestación. El uso del ultrasonido transperineal (diferente al vaginal), debe ser considerado cuando no se pueda realizar adecuadamente el diagnóstico de placenta previa por ultrasonido abdominal, cuando no se pueda visualizar adecuadamente el OCI. En estos casos el estudio transperineal demostrará la superficie interna del cérvix libre de tejido



placentario, permitiéndonos una confiable exclusión del diagnóstico de placenta previa. Ocasionalmente el estudio hecho de esta manera demostrará una placenta previa que no se había visualizado en el estudio transabdominal.

Otra manera indirecta de hacer diagnóstico ultrasonográfico de placenta previa es medir la distancia del cráneo fetal al sacro, si ésta es mayor de 10 mm. antes de hacer compresión sobre la presentación o de 7 mm. después de la compresión es muy difícil que se trate de una placenta previa. En cambio si la medición es mayor de 20 mm. antes de la compresión o mayor de 15 mm. después de la compresión es probable que se trate de una placenta previa.\* 2.

Dietz encontró que el valor predictivo positivo el ultrasonido abdominal para el diagnóstico de placenta previa es del 78%, y para el ultrasonido transperineal del 80%, haciendo a este último más confiable y seguro.

Otros autores\* 19,45 han demostrado que el diagnóstico por Resonancia Magnética es útil en el diagnóstico de la hemorragia del tercer trimestre y que además disminuye la pérdida sanguínea y la morbilidad por procedimientos diagnósticos.

Antes de la introducción del ultrasonido se utilizaban como procedimientos diagnósticos la placentografía de tejido blandos (directa e indirecta), amniografía y la localización placentaria por radioisótopos, técnicas que para fines prácticos han pasado a formar parte de la historia.

#### TRATAMIENTO.

En la reducción en las tasas de mortalidad materna y perinatal en los últimos 40 años causada por PIB han influido dos factores. El primero de ellos es el tratamiento expectante y el segundo el uso liberal de la operación cesárea. Con base a lo anterior, las tasas de mortalidad materna han disminuído de un 30% a menos del 1% y la tasa de mortalidad perinatal de 70 a 15 por 1,000 nacidos vivos.\* 23.

En términos generales la conducta médica ante cualquier caso de placenta previa estará condicionada la valoración integral de los siguientes factores

- Edad gestacional.
- Episodios de hemorragia y magnitud de la misma.
- Tipos de inserción placentaria.
- Existencia o no de contractilidad uterina.
- Estado fetal.
- Complicaciones maternas.

El manejo conservador se inició en 1943 por Johnson y Macfife en aquellos casos de placenta previa en los que la viabilidad del producto se encontraba comprometida.

El objetivo del tratamiento expectante es prolongar el embarazo el mayor tiempo posible con la finalidad de evitar el nacimiento pretérmino. La base de este enfoque estriba en que los episodios de hemorragia usualmente son autolimitados y no son letales para el binomio.

Aún en ausencia de datos de hipovolemia es prudente mantener una vena permeable, realizar biometría hemática y tipificar grupo sanguíneo y Rh. En caso de hipovolemia la reposición adecuada de líquido y sangre debe ser la prioridad. Puede determinarse la condición fetal por medio de cardiotocografía, con lo cual puede buscarse también evidencia de actividad uterina.

Sólo cuando las condiciones de la madre el feto sean estables y la hemorragia en curso no sea problemática, debe prestarse atención a determinar el diagnóstico por medio de ultrasonido.

Si el embarazo ha llegado a la semana 36 o más en el momento de la presentación inicial, la posibilidad de madurez pulmonar del feto es grande, aunque preferentemente se documentará por medio de amniocentesis. Evidencias de hemorragia vaginal importante, desprendimiento o sufrimiento fetal concomitante son una clara contraindicación del manejo conservador.

Cuanto mayor es el grado de placenta previa, más tempranamente se observa la hemorragia en el curso de la gestación. Aproximadamente un 50% de las pacientes con placenta previa total presenta el primer episodio de hemorragia antes de la semana 30, comparadas con un 18% de las pacientes con placenta previa marginal.

La mayoría de los autores concuerdan en que el número de episodios hemorrágicos no tiene relación con el tipo de inserción placentaria, ni con el pronóstico perinatal.

La cantidad de sangre perdida anteparto parece relacionarse directamente con la mortalidad perinatal. Se recomienda transfundir la sangre fresca necesaria para mantener el hematocrito en 30% o más con la finalidad de garantizar el aporte de oxígeno al feto y proteger a la madre de las repercusiones de una futura hemorragia.

La creación de las unidades de terapia intensiva neonatal han modificado en la última década las expectativas de vida para el recién nacido en forma considerable. Sin embargo, la supervivencia depende directamente de la edad gestacional y de las condiciones al momento del nacimiento. A pesar del manejo conservador, que incluye el uso de fármacos tocolíticos específicos, el 20% de las mujeres tiene nacimientos antes de la semana 32 y el 37% de muertes perinatales.

La hospitalización debe ser una parte importante del tratamiento conservador; sin embargo el alto costo y las repercusiones sociales y psicológicas han replanteado el hecho de hospitalizar solamente casos seleccionados y en los restantes dar tratamiento en el hogar cuando hay circunstancias adecuadas. Se aconseja un mínimo de 72 horas de vigilancia hospitalaria, ya que aproximadamente un 25% de las mujeres inicialmente elegidas para el manejo conservador requieren de interrupción del embarazo en ese lapso.

En condiciones ideales, se requiere de evaluación semanal de madurez pulmonar fetal mediante estudio de líquido amniótico a partir de la semana 35 de la gestación o bien de las semanas 33 a 34, en los que se utilizaron inductores de madurez pulmonar fetal, con la finalidad de programar la interrupción del embarazo tan pronto como se tenga evidencia de madurez pulmonar fetal.

La vía de nacimiento es otro de los puntos de controversia. Hasta hace algunos años, existía la posibilidad de nacimientos por vía vaginal en los casos de inserción baja de la placenta o en placenta marginal, pero en la actualidad las tendencias parecen estar más encaminadas a la resolución por vía abdominal en todos los casos, reservando el parto para las siguientes condiciones:

- Feto muerto.
- Malformación fetal mayor.
- Feto claramente no viable.
- Trabajo de parto avanzado con encajamiento de la cabeza fetal, siempre y cuando la cuantía de la hemorragia no ponga en peligro la vida de la madre o el feto.

Habría que tomarse en cuenta que una placenta previa posterior puede obstruir el paso de la presentación, favoreciendo el prolapso de cordón y la hemorragia.

La elección de la histerotomía puede hacerse solamente después de la laparotomía. Si la situación del feto es longitudinal y la placenta no está ubicada en la superficie anterior del útero, se puede elegir una incisión segmento- transversal o Kerr.

En el Instituto Nacional de Perinatología se ha establecido el tratamiento de acuerdo a las Normas de Procedimientos, las cuales dictan la siguiente conducta:

## EMBARAZO MENOR A 36 SEMANAS.

Hemorragia intensa o sufrimiento fetal.	Hemorragia mínima o moderada sin sufrimiento fetal.
Interrupción del embarazo por vía abdominal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reposo absoluto en cama</li> <li>- Exámenes prenatales.</li> <li>- Pruebas cruzadas y coagulación</li> <li>- Sangre en reserva</li> <li>- No realizar tactos vaginales</li> <li>- Documentar madurez pulmonar fetal.</li> </ul>

## EMBARAZO MAYOR DE 36 SEMANAS.

## Hospitalización

Hemorragia mínima sin sufrimiento fetal.	Hemorragia moderada o intensa con sufrimiento fetal.
Documentar madurez fetal.	Cesárea Kerr      Corporal.
Interrupción del embarazo	- previa posterior      - central total
Cesárea sin trabajo de parto	Vía vaginal con amniorrhexis y vigilancia del estado materno y fetal.
- marginal	- cerca del término      - central parcial
- central parcial	- trabajo de parto      - marginal anterior
- central total	con segmento formado.
- baja posterior	- baja anterior.

Según Finberg es importante para establecer el tratamiento llevar a cabo estudio ultrasonográfico para determinar la presencia de placenta acreta en aquellas pacientes en que se presente placenta previa con antecedente de cesárea anterior. Dentro de su serie de 18 pacientes en quienes se diagnosticó por ultrasonido el acretismo placentario, en 14 se pudo comprobar la presencia de la misma y en 16 de ellas se llevó a cabo la histerectomía obstétrica. De las 18 pacientes en quienes no se documentó el diagnóstico de placenta acreta se corroboró en una y en dos se llevó a cabo histerectomía obstétrica.

Staneo estableció en un estudio hecho en 1993 que los factores de riesgo para la histerectomía obstétrica son: operación cesárea, antecedente de cesárea, placenta previa, placenta acreta y atonía uterina. El riesgo relativo para la histerectomía en pacientes con placenta previa en este estudio fue de 97.92 % con un intervalo de confianza de 95%.

#### COMPLICACIONES.

Retardo en el Crecimiento Intrauterino (RCIU). Existen reportes \* 21 de la asociación de placenta de inserción baja y RCIU, en los que la frecuencia de esta complicación fetal oscila entre el 16 y el 19%. La explicación probable para la génesis del RCIU es que sea secundario a insuficiencia placentaria por la placentación anormal y a los episodios hemorrágicos preparto; sin embargo, en un reporte reciente se infirma que en series cuidadosamente llevadas, la incidencia de retardo y placenta previa es solamente del 4.1%.

Acretismo Placentario. La placenta acreta se asocia con placenta previa hasta en un 5% de los casos, asociación que probablemente se deba a que la capa decidual en el segmento inferior sea muy delgada, lo que ofrece poca resistencia a la penetración anormal del trofoblasto.

Existen otros factores que predisponen a la coexistencia de acretismo placentario en los casos de placenta de inserción baja, entre los que se incluyen antecedentes de legrados uterinos, cicatrices uterinas previas por cesárea o miomectomía y por extracción manual de la placenta durante el alumbramiento. Entre estos parece ser que la existencia de cicatriz uterina, antecedente de cesárea, es el de mayor peso específico para favorecer el acretismo placentario.

Clark y colaboradores reportan que el riesgo de acretismo placentario y placenta previa se incrementa en forma directamente proporcional con el número de cesáreas, el riesgo de acretismo placentario es de 24%, el que puede aumentar hasta el 67% con antecedente de 4 cesáreas o más.

Dentro de una serie estudiada por Lira en 1993 en el Instituto Nacional de Perinatología se encontró que dentro de las principales complicaciones están:

- Amenaza de Parto Pretérmino 39%
- Ruptura Prematura de Membranas 10%
- Enfermedad Hipertensiva Aguda del Embarazo 5%

Dentro de este mismo estudio, de las 170 pacientes estudiadas se encontró que en 82 (48%) el motivo de interrupción del embarazo fue el episodio hemorrágico severo; en 43 (25%) de las embarazadas la interrupción fue en forma programada; en 20 (12%) el motivo fue ruptura prematura de membranas; en 18 (10%) por presentar trabajo de parto, en 5 (3%) por amenaza de parto pretérmino que no respondió a tocolíticos y en 2 (1%) fue la Enfermedad Hipertensiva Aguda del Embarazo.

Dentro de las principales complicaciones en el Instituto\* 23 está la hemorragia obstétrica que requirió de cesárea-histectomía, reportándose un porcentaje de 57% de acretismo placentario. Otras complicaciones maternas de importancia fueron: síndrome anémico, fiebre, choque hipovolémico, lesiones del tracto urinario, deciduitis, absceso pélvico y otras complicaciones.

La mortalidad fetal para este mismo estudio fue de 0.10:1,000 nacidos vivos, en gran parte relacionados con prematuridad y malformaciones fetales.

#### PRONOSTICO.

Materno. Con antibióticos, un banco de sangre, anestesia administrada por una persona experta y cesárea, el pronóstico materno en la placenta previa es excelente. Esto se debe sobre todo, al abandono casi por completo de la exploración vaginal y del examen de doble arreglo. La suspensión total de maniobras vaginales peligrosas, como la versión

podática interna, el reconocimientos de los peligros de las exploraciones vaginal y rectal imprudentes y la hospitalización de las madres en riesgo, ha eliminado virtualmente el principal riesgo materno, el choque hipovolémico.

Fetales. La mortalidad perinatal relacionada con placenta previa en la mayor parte de los centros medicos todavía es de 15 a 20%, o cuando menos 10 veces mayor que la del embarazo normal. Aunque el trabajo de parto prematuro, el DPPNI, los accidentes de cordón y la hemorragia no controlable no pueden ser evitados, es probable que la mortalidad pueda reducirlos en gran medida, si se brinda cuidado ideal obstétrico y del recién nacido.

En un estudio realizado por Crenshaw en 1973 reporta los siguientes índices de mortalidad perinatal, de acuerdo a la edad de resolución del embarazo:

EDAD GEST.	PARTO NUMERO	VAGINAL INDICE	CESAREA NUMERO	INDICE
< 32 SDG	21	81%	8	63%
32 A 35 SDG	14	43%	7	14%
> 36 SDG	28	36%	30	3%

Green JR. En: Maternal and Fetal Medicine 1984.



## MATERIAL Y METODOS.

De acuerdo al protocolo presentado en la Subdirección General de Investigación del Instituto Nacional de Perinatología se clasificó a este estudio como observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. Se realizó dentro del mismo instituto durante un año, revisándose todos los expedientes de aquellas pacientes que tuvieran diagnóstico de placenta previa desde enero de 1990 hasta diciembre de 1994; y cuyos embarazos se hubieran resuelto en el instituto. Se revisaron 235 casos, excluyéndose 18 por no cumplir criterio de inclusión, por lo que la muestra analizada fue de 217 casos.

### CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.

**Inclusión:** pacientes con diagnóstico de placenta previa, que hayan resuelto su embarazo en el Instituto Nacional de Perinatología dentro del tiempo establecido para el estudio.

**Exclusión:** pacientes que no hayan resuelto su embarazo en el Instituto.

Pacientes en las cuales no se corrobore el diagnóstico de placenta previa en el momento de resolución del embarazo.

**Eliminación:** Expedientes que no cuenten con los datos suficientes para llenar la hoja de recolección de datos.

### VARIABLES EN ESTUDIO.

**Variables Independientes:** placenta previa.

**Variables Dependientes:** Complicaciones.

Apgar del recién nacido

Muerte Fetal

Muerte Materna

Variables Intercurrentes: Antecedentes Gineco-Obstétricos de la madre

Edad materna

Edad gestacional a la resolución.

#### DEFINICIONES OPERATIVAS.

Edad Materna. Número de años cumplidos en el momento de la realización de la historia clínica.

Antecedentes Gineco-Obstétricos. Número de gestaciones de cada paciente incluyendo partos, abortos y cesáreas, al momento de apertura del expediente.

Placenta Previa. Condición en la cual, la placenta se inserta en el segmento inferior del útero, y por lo tanto una porción de la placenta se precede a la parte fetal que se presenta.

Complicaciones. Son aquellos eventos que se desvían del curso natural de la enfermedad y que provoquen algún daño en el binomio madre-feto, o en el recién nacido. Las complicaciones a analizarse son:

- Hemorrágicas: Estas se analizaron solamente en el momento de la resolución del embarazo y de acuerdo al volumen estimado de pérdida sanguínea reportado en el expediente. Se consideró hemorragia obstétrica cuando el sangrado fue mayor a 500 ml en parto vaginal y mayor de 1,000 cuando la resolución fue por vía abdominal.

-Transoperatorias: Se consideraron todas aquellas lesiones que se desarrollaron en el acto quirúrgico y se consideraron tres aparatos diferentes:

Aparato reproductivo.

Vías urinarias.

Tubo digestivo.

Dentro de las lesiones del aparato reproductivo se consideraron aquellas diferentes a la histerotomía y excisiones por hallazgos transoperatorios.

La única clasificación de las lesiones transoperatorias que se llevo a cabo a parte de la ya mencionada es en cuanto a la presencia o ausencia de histerectomía obstétrica y el motivo, ya se acretismo o atonía uterina.

En cuanto a las lesiones de vías urinarias y tubo digestivo solamente se clasificaron como ausentes o presentes.

Morbimortalidad Perinatal. Para la morbimortalidad perinatal se tomaron en cuenta las siguientes definiciones de acuerdo a las Normas y Procedimientos del Instituto.

- Mortalidad Perinatal tipo I. Comprende las muertes prenatales y las neonatales hasta la primera semana del nacimiento.

- Muerte Anteparto. La que ocurre in útero entre la semana 21 de gestación hasta el momento en que se inicia el trabajo de parto.

- Muerte Neonatal. La que ocurre al recién nacido durante los primeros 28 días que siguen a su nacimiento. Se denomina muerte neonatal temprana a aquella que ocurre a partir del nacimiento y hasta 7 días completos después.

- Muerte Obstétrica Directa. Es la que resulta de complicaciones obstétricas (embarazo-parto-puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamientos incorrectos, o de una cadena de acontecimientos originados en cualquiera de las circunstancias mencionadas.

La morbimortalidad perinatal se estableció además por los siguientes parámetros:

- Peso al nacimiento: el cual se clasificó en 3 parámetros
  - menor de 1,500 gr.
  - entre 1,500 y 2499 gr.
  - mayor o igual a 2,500 gr.

- Valoración de Apgar al minuto y a los 5 minutos: Ambas categorías se clasificaron en los siguientes 3 parámetros siendo el primero el de peor pronóstico.:

igual o menor de 3  
de 4 a 6  
7 o más.

- Muerte Fetal o neonatal. Se determinó de acuerdo a los parámetros antes mencionados y se calificó solamente la ausencia o la presencia, la muerte neonatal tardía no se consideró complicación obstétrica.

- Evolución Neonatal. De acuerdo a destino del producto en el momento del nacimiento se solicitó el expediente del recién nacido y se calificó de acuerdo a las notas médicas a 7 días del nacimiento como satisfactoria o no satisfactoria.

Dentro de las variables intercurrentes definimos al parto pretérmino a aquel que se resuelve entre las semanas 27 y 32 de gestación, los que se resuelven antes de esta edad gestacional y después de la semana 20 se consideraron como pretérmino con producto inmaduro. Para la recolección de datos solamente se tomaron en cuenta los embarazos mayores de 27 semanas y se clasificó de la siguiente manera:

de 27 a 32 semanas.  
de 32.1 a 36.6 semanas.  
de 37 a 42 semanas.

De acuerdo a los objetivos principales del protocolo de tesis se realizó análisis estadístico con tasas de morbilidad, de mortalidad, análisis de frecuencias, distribución porcentual, medidas de tendencia central y chi cuadrada.

## RESULTADOS.

### ANTECEDENTES MATERNOS.

De acuerdo a la Unidad de Estadística e Informática del Instituto durante el periodo de estudio se presentaron 29,713 nacimientos, de los cuales en 217 se confirmó el diagnóstico de placenta previa; esto nos da una frecuencia del 0.73%.

La edad materna osciló entre los 16 y 45 años con una media de 30.6 años con una desviación estándar de 5.96 años. Predominaron las pacientes en el grupo II, que corresponden al grupo etario de 20 a 35 años siendo el 69.1% de la población. De 16 a 19 años se presentaron 15 pacientes representado el 6.9% y del grupo III, de 35 a 45 años hubo 24 pacientes que representaron el 24% ( tabla 1).

En cuanto a los antecedentes Gineco-Obstétricos se presentaron las siguientes medidas de tendencia central:

VARIABLE	PROMEDIO	MODA	DESVIACION ESTANDAR.
Menarca	12.424	13	1.5
Gestaciones	3.212	3	1.915
Partos	0.039	0	1.52
Abortos	0.774	0	1.07
Cesáreas	0.585	0	.754

Es importante destacar que el 61.8% de la población no tenía antecedentes de partos, así como el 54.8% no lo tenían de abortos y el 55.8% de cesáreas. La mayor parte de la población tenía el antecedente de 2 a 3 gestaciones, presentando el 26.7% y el 27.6% respectivamente (tabla 2 y 3 ).

### DISTRIBUCION POR EDAD

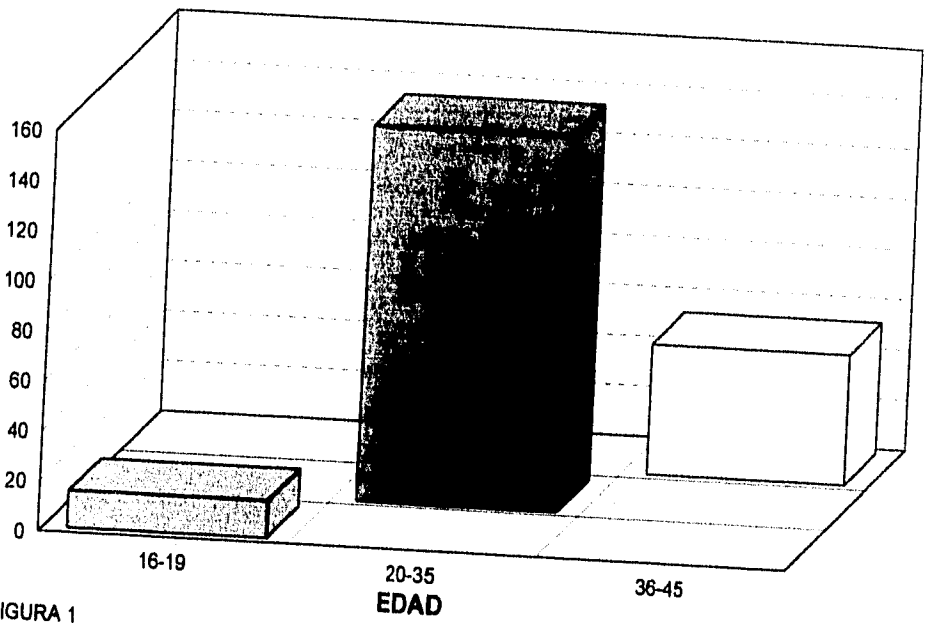


FIGURA 1

**DISTRIBUCION POR ANTECEDENTES GESTACIONALES**  
**FRECUENCIA**

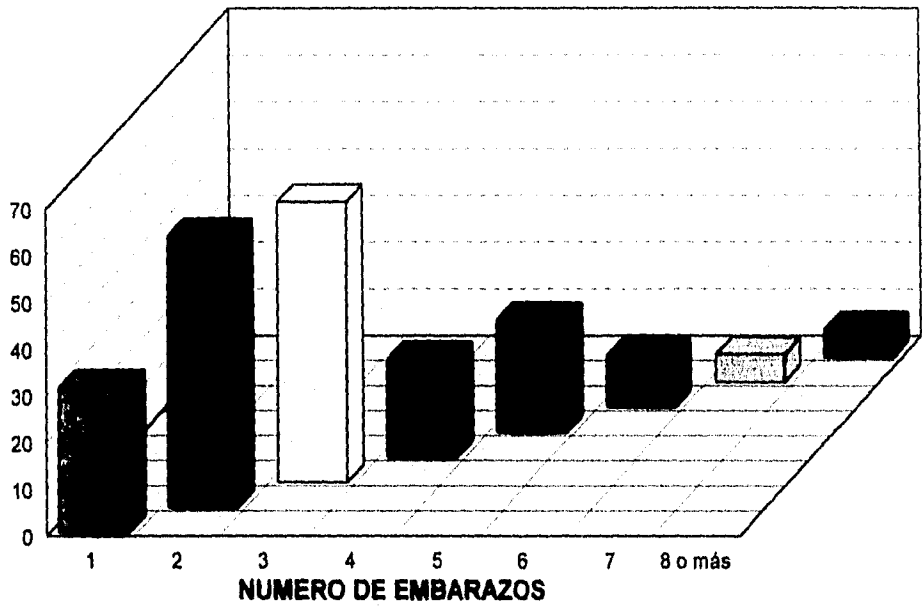


FIGURA 2

### DISTRIBUCION POR ANTECEDENTES OBSTETRICOS PARTOS

FRECUENCIA

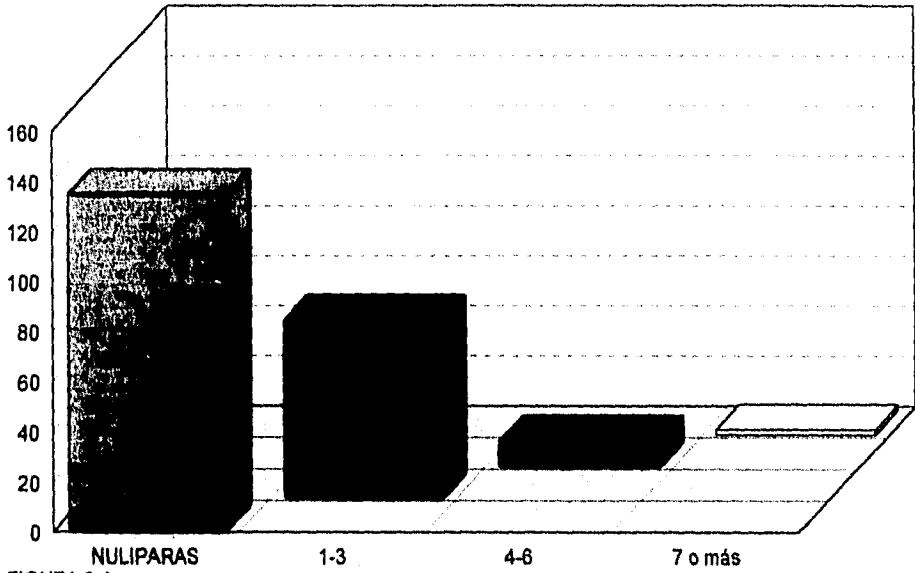


FIGURA 3-A



### DISTRIBUCION POR ANTECEDENTES OBSTETRICOS ABORTOS

FRECUENCIA

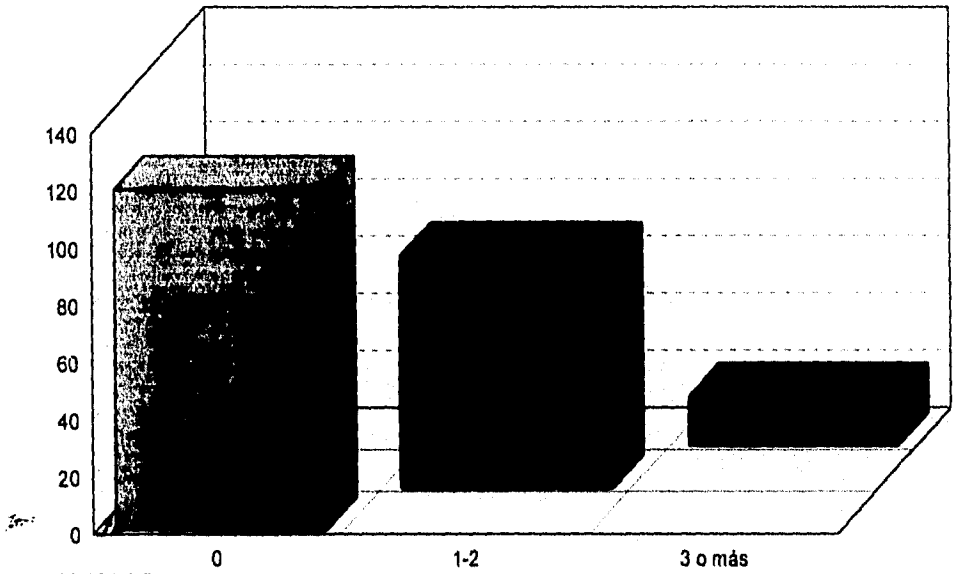


FIGURA 3-B

### DISTRIBUCION POR ANTECEDENTES OBSTETRICOS CESAREAS

FRECUENCIA

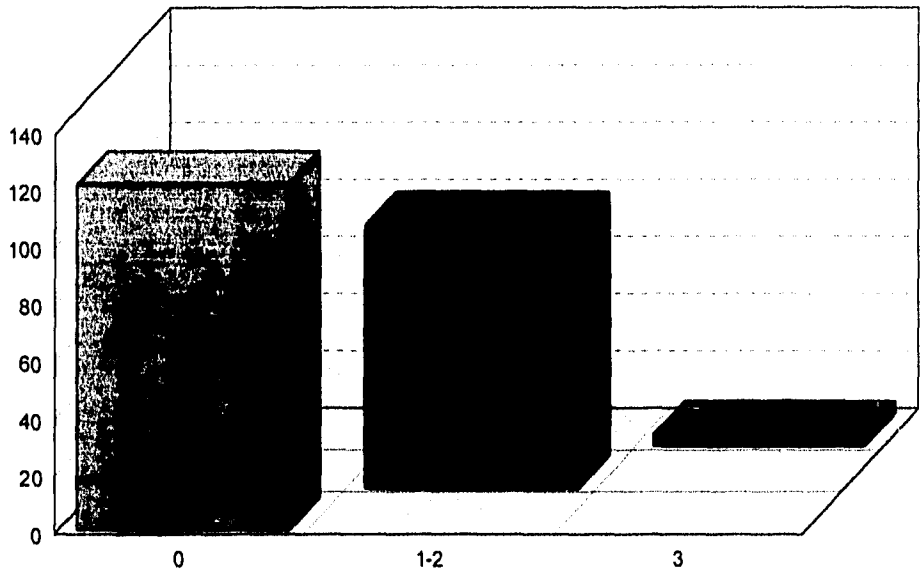


FIGURA 3-C

#### EDAD GESTACIONAL A LA RESOLUCION.

Dentro del grupo de estudio la edad gestacional promedio de resolución fue de 37 semanas con una Desviación Estándar (S) de 4 semanas. La distribución por porcentaje se presenta en la tabla 4.

#### VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO.

La mayor parte de los embarazos se resolvieron por vía abdominal, predominando la cesárea tipo Kerr sobre la corporal, con una frecuencia del 77.9%. Durante el periodo de estudio solamente hubo un nacimiento por vía vaginal.

#### RECIENTE NACIDO.

De los 217 nacimientos 141 niños tuvieron un peso dentro de límites normales representado el 65%. En cuanto al Apgar al minuto y a los cinco minutos se distribuyó mayormente entre 7 y 9 puntos. Aproximadamente el 10% de la población de niños tuvo un peso menor a 1,500 gr. o un puntaje de Apgar menor a 3.

VARIABLE	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR
PESO DEL RN	2,926.5 gr.	874 gr.
APGAR 1 MIN.	7.4	2.2
APGAR 5 MIN.	8.1	1.39

El 20.3% de los niños no tuvieron una evolución favorable en los primeros 7 días de vida extrauterina y se presentó un 6.5% de muertes neonatales tempranas.

#### COMPLICACIONES.

En cuanto a las complicaciones transoperatorias el 71.4% de la población no presentó complicación alguna. De las complicaciones presentadas la de mayor frecuencia fue la hemorragia obstétrica con el 27.6%. No se reportaron casos de lesiones al tubo digestivo. Se encontraron 4 pacientes con doble complicación transoperatoria, siendo en todos los casos hemorragia y lesión de las vías urinarias, representando el 1.8% de la población.

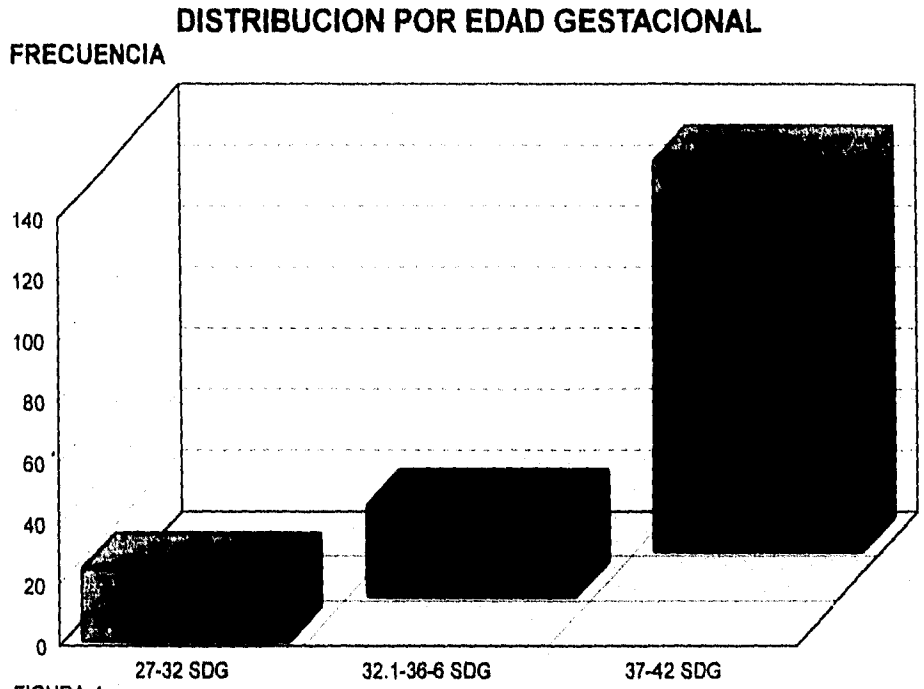


FIGURA 4

En el 24.4% de las pacientes se realizó histerectomía obstétrica, siendo la principal indicación acretismo placentario (tabla 5).

El 88% de las pacientes no presentó complicación postoperatoria, 7 (3.2%) tuvieron hemorragia, 16 (7.4%) pacientes presentaron alguna complicación infecciosa y 2 (0.9%) presentaron fístula urinaria, una paciente (0.5%) presentó fístula del tubo digestivo.

El 1.9% de la población presentó dos complicaciones postoperatorias, siendo la más frecuente la infección.

#### MORBI-MORTALIDAD.

Durante el periodo de estudio se presentaron 4 muertes fetales, las cuales representaron el 1.8%. En cuanto a los neonatos obtuvimos una tasa de muerte neonatal temprana específica por placenta previa de 1.41 por 10,000 nacidos vivos.

Dentro de los casos analizados en estos cinco años no encontramos muertes maternas por lo que la tasa de letalidad por placenta previa es de 0. De acuerdo al número de casos analizados la tasa de morbilidad por placenta previa fue de 7.3 por 1,000 nacimientos.

Se encontró un caso de muerte fetal, lo cual corresponde a una frecuencia de 1.8%.

#### CONDICIONES CONCOMITANTES.

El 88.9% de la población no presentó sangrado transvaginal durante el segundo trimestre de la gestación. En contraste el 47.9% de la población no presentó sangrado durante el tercer trimestre, siendo que la paciente que mayor número de episodios de sangrado presentó fueron 7.

En cuanto a las entidades patológicas concomitantes con placenta previa encontramos que el 81.6% de la población no presentó otra patología. Dentro de las patologías que coincidieron, la más frecuente fue la enfermedad hipertensiva aguda del embarazo con un 6%, seguido de la incompetencia istmico-cervical con el 3.2% (figura 1).

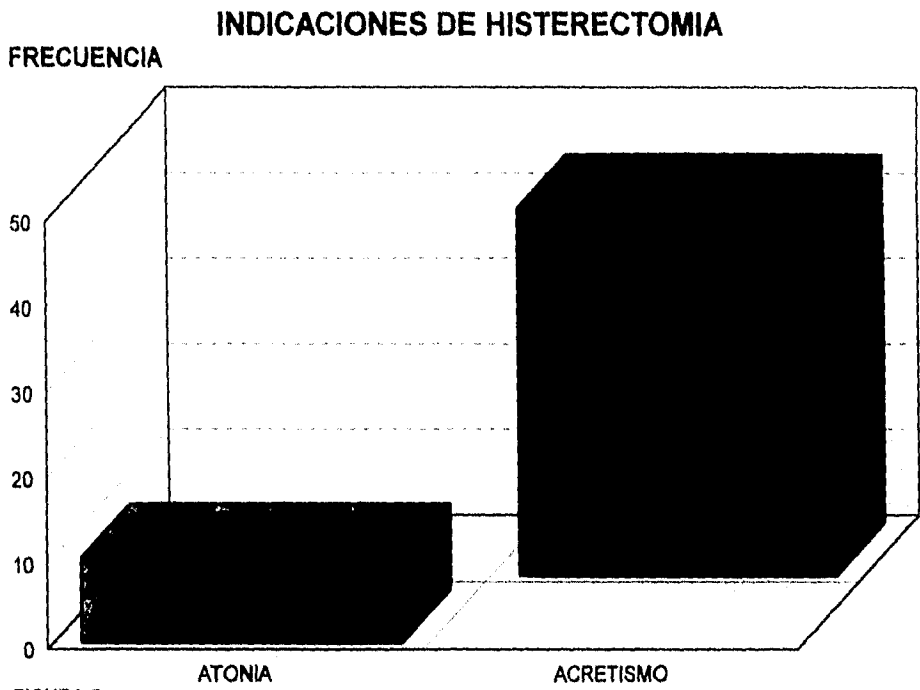
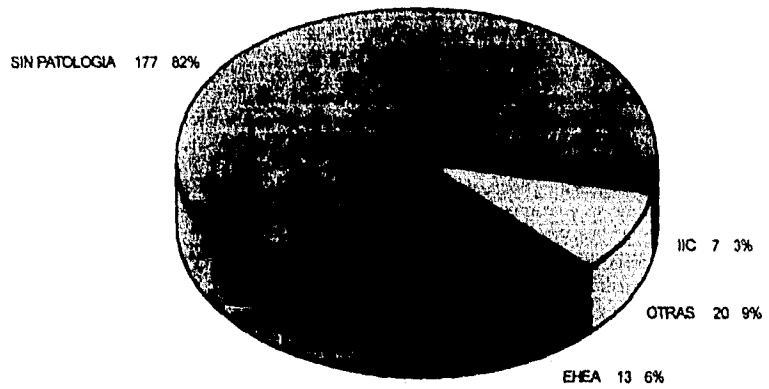


FIGURA 5

### PATOLOGIAS AGREGADAS



ESQUEMA 1

## RELACION ENTRE VARIABLES.

Dentro del análisis estadístico encontramos una fuerte relación entre las siguientes variables:

1. Número de gestaciones/ complicaciones transoperatorias. Existe una relación, aparentemente directamente proporcional con el número de gestaciones y la frecuencia de presentación de complicaciones transoperatorias con una chi cuadrada de 7.73 y una  $p < 0.02$ ; lo cual coincide con lo reportado en la literatura.
2. Parto-aborto-cesárea/ complicaciones transoperatorias. De acuerdo al análisis estadístico existe una relación entre el número de partos y cesáreas con el de complicaciones con una  $p < 0.04$  y  $p < 0.00$  respectivamente. No se encontró relación con el antecedente de abortos.
3. Cesárea/valoración de Apgar. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el número de cesáreas y el Apgar, tanto al minuto como a los 5 minutos con una  $p < 0.0059$  y  $p < 0.0018$ , respectivamente.
4. Complicaciones transoperatorias/valoración de Apgar. Existe una fuerte correlación de las complicaciones transoperatorias y el Apgar, especialmente a los 5 minutos, éste último con una chi cuadrada de 23.24 y una  $p < 0.00072$ .
5. Complicaciones transoperatorias/muerte neonatal. Al igual que las variables mencionadas anteriormente se encontró una chi cuadrada de 22.1 con una  $p < 0.00019$ .
6. Complicaciones transoperatorias/vía de resolución. La correlación entre estas variables es altamente significativa, ya que tiene una  $p < 0.0001$ .
7. Sangrado transvaginal/número de embarazos. La relación fue con una  $p < 0.05$  con una chi cuadrada de 5.95.
8. Sangrado transvaginal/cesáreas. Existe correlación estadísticamente significativa con una  $p < 0.035$ .



9. Episodios de sangrado/edad gestacional al momento de la resolución. Esta es una de las correlaciones más significativas con una chi cuadrada de 34.98 y una  $p < 0.000$ . Siendo que no hubo relación con los sangrados del segundo trimestre, solamente los del tercero.

10. Vía de resolución/sangrado del tercer trimestre. La correlación entre estas dos variables fue estadísticamente significativa con una  $p < 0.0069$ .

11. Valoración de Apgar/ episodios de sangrado. La relación más importante fue del Apgar a los 5 minutos y el número de episodios de sangrado en el segundo trimestre con una chi cuadrada de 21.38 y una  $p < 0.00156$ . También se encontró correlación entre el Apgar el minuto con los episodios de sangrado del tercer trimestre.

12. Evolución del RN/episodios de sangrado. La evolución neonatal inmediata estuvo muy relacionada con el número de episodios de sangrado del tercer trimestre con una chi cuadrada de 20.712 y una  $p < 0.00036$ .

## DISCUSION.

La muerte por padecimientos perinatales sigue siendo la primera causa de mortalidad entre las mujeres en edad reproductiva en nuestro país, de aquí la importancia del estudio de una de sus principales causas: la hemorragia obstétrica. Dentro de la hemorragia obstétrica la placenta previa, junto con el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta tienen un lugar preponderante. Por todo esto siempre será importante el estudio de cualquiera de estas entidades cuando se haga con el fin de conocerlas mejor para poder mejorar una problemática tan importante.

Conocer la frecuencia de la placenta previa es difícil, ya que en los diferentes estudios se utilizan diversos criterios de inclusión, lo que hace muy difícil agrupar a estos protocolos. Se ha reportado una frecuencia de 1:200 a 1:300 partos en nuestro país. En el trabajo realizado por la Dra. Lira en 1993 se encuentran criterios parecidos y comparables con el actual protocolo. En este trabajo se reporta una frecuencia de 0.62%, o de 1 en 1,609 nacimientos. Se encontró durante un periodo de tiempo y una población similar una frecuencia de 73%, similar a la reportada en el estudio de la Dra. Lira.

Dentro de los factores de riesgo se ha encontrado que la edad materna está íntimamente ligada con la presencia de placenta previa. En este estudio se encontró que la mayor parte de las pacientes se encontraban entre los 20 y 35 años, como ya habíamos mencionado con anterioridad. Cabe destacar que el 24% de la población osciló entre los 36 y 45 años, lo cual corresponde a una proporción mayor a la habitual en mujeres de edad reproductiva.

En este estudio no se logró corroborar estadísticamente la asociación de placenta previa con edad materna avanzada, probablemente debido a que actualmente las mujeres llegan al primer embarazo en una edad mayor a la que lo hacían anteriormente; y probablemente la edad se correlacionaba con la aparición de la placenta previa, ya que las más jóvenes anteriormente también eran multiparas, cosa que no sucedió en este estudio.

La multiparidad sí se asoció con la presencia de complicaciones durante el acto quirúrgico con una significancia estadística ya mencionada con anterioridad. El 14% de la población tenía el antecedente de no haber tenido gestaciones anteriores, en cambio el 27.6% de la población tenía por lo menos 3 gestaciones. Una paciente presentó 14 gestaciones, incluyendo la del motivo de estudio, siendo una de las pacientes con mayor número de complicaciones y con la peor evolución postnatal.

Es reconocido por varios autores que la frecuencia de placenta previa se ve incrementada en aquellas pacientes con antecedentes de cirugías uterinas. Una de las correlaciones más fuertes que se han encontrado es con el número de abortos precedentes sin importar si son espontáneos o provocados. Nosotros no pudimos corroborar esta aseveración, ya que el 61% de nuestra población no tenía el antecedente de abortos, ni tampoco correlacionó con la presencia de complicaciones transoperatorias.

Solamente 3 pacientes tenían diagnóstico de miomatosis uterina, concomitante con el el placenta previa, aunque no hubo pacientes con antecedentes de miomectomía y metroplastía, estos hallazgos apoyan la teoría de que la placenta es un defecto de la implantación placentaria debido a una irrigación inadecuada que obliga a la placenta a realizar una placentación deficiente.

El número de cesáreas y de partos previos sí se relacionó con la presencia de placenta previa siendo que el 44.2% de la población tenía el antecedente de por lo menos una cesárea previa. Esto concuerda con lo reportado en la literatura. Durante el periodo de estudio solamente se encontraron 4 mujeres con 3 o más cesáreas previas, quienes representaron el 1.8% de la población.

Guadarrama reporta en su revisión monográfica un riesgo de recurrencia de placenta previa del 4 al 8%, siendo el porcentaje de frecuencia de este estudio menor al reportado con anterioridad, ya que solamente existió un caso de recurrencia, dándonos una frecuencia del 0,46%.

Tambo refiere en el estudio de 1995 una mayor frecuencia de placenta previa en pacientes quienes lograron el embarazo mediante técnicas de reproducción asistida. Ninguna de las pacientes tenía el antecedente, pero esto es probablemente debido a que la muestra estudió a la población general, con o sin riesgo para placenta previa; población en la cual la frecuencia de embarazos logrados con técnicas de reproducción asistida es muy baja. Para

corroborar esta aseveración sería necesario tomar todos los embarazos logrados con estas técnicas y evaluar la frecuencia de presentación de placenta previa.

Existen reportes que relacionan la presencia de enfermedad hipertensiva aguda del embarazo con placenta previa, pero también hay numerosos artículos en los cuales no se ha encontrado esta relación. En el presente estudio se encontró que la entidad nosológica concomitante más frecuente es la preeclampsia presentándose en el 6% de los casos. Aunque la enfermedad hipertensiva del embarazo fue la más frecuente su porcentaje de aparición es aún menor al presentado en la literatura mundial de aproximadamente 10% para embarazos normales.

Otra entidad que se asoció a la presencia de placenta previa fue la incompetencia istmico cervical, siendo que en todos los casos existía el antecedente de corrección mediante cerclaje, esto probablemente produzca una distribución anómala del flujo a edad muy tempranas del embarazo y sea por esto que sea un factor de riesgo para placenta previa. No existen reportes en la literatura que apoyen estos hallazgos.

Se ha reportado una frecuencia aumentada de fetos malformados en pacientes con placenta previa. Nosotros encontramos una frecuencia del 0.92%, porcentaje por debajo del de la población normal, aún tomando en cuenta que el 24% de nuestra población se encontraba entre los 35 y 45 años.

Durante 1992 se realizaron 2,821 cesáreas de las cuales 36 fueron indicadas por placenta previa, dándonos un porcentaje del 1.4%. En el presente estudio se encontró un total de 13,121 nacimientos por cesárea y 216 nacimientos por placenta previa por vía abdominal, dándonos una frecuencia del 1.64%, cifra parecida a la obtenida con anterioridad.

En la actualidad el tratamiento resolutivo de la placenta previa es casi invariablemente la interrupción por vía abdominal. En el Instituto Nacional de Perinatología, según las Normas de Procedimientos se puede dar trabajo de parto a aquellas placentas de inserción baja anterior. Durante el tiempo de estudio solamente encontramos un caso al que se le dió trabajo de parto y se resolvió por vía vaginal, obteniendo una frecuencia de partos vaginales del 0.46% y de cesáreas del 99.54%. De estas se realizaron principalmente dos tipos de incisión uterina: la segmento transversal o Kerr y la corporal. La cesárea Kerr fue la más frecuente con un porcentaje de presentación del 77.9% y la corporal con un 19%.

Tanto la conducta médica, como el pronóstico perinatal se ven afectados directamente por la edad gestacional. Entre más cercano al término más fácil será la decisión de interrupción del embarazo, ya que mejora el pronóstico del producto. Durante los últimos cinco años en el Instituto el 59% de los embarazos interrumpidos por placenta previa eran de término, mientras que el 11% se encontraban entre las 27 y 32 semanas.

De la misma manera el número de episodios de sangrado, la cantidad y la edad gestacional a la que ocurren son una importante marcador para la toma de decisión de interrupción o manejo conservador. En la población estudiada el 88.9% de las pacientes no presentaron sangrado transvaginal en el segundo trimestre del embarazo, en comparación con 47% que sí lo presentó durante el tercer trimestre, de acuerdo con lo reportado en la literatura.

El número de episodios de sangrado varió grandemente en los dos trimestres siendo de 0 a 3 en el segundo trimestre y de 0 a 7 en el tercer trimestre. Es así que el 34.6% de la población presentó por lo menos un sangrado en el tercer trimestre como se menciona en párrafos anteriores.

Como hablamos mencionado con anterioridad la placenta previa es una de las principales causas de hemorragia obstétrica y esta última sigue siendo la principal causa de mortalidad materna. Dentro de este estudio 60 (27.6%) pacientes presentaron sangrado mayor a 1,000 ml, de las cuales 53 (24.4%) requirieron de histerectomía obstétrica.

Las dos principales indicaciones de histerectomía fueron acretismo y atonía. Como hablamos mencionado en párrafos anteriores, el antecedente de cicatrices uterinas predispone tanto a placenta previa como a acretismo placentario. Probablemente sea por esto que el mayor número de histerectomías (43) se realizó por acretismo y sólo 10 se efectuaron por atonía uterina.

La segunda complicación en frecuencia fue la lesión de vías urinarias, presentándose únicamente 2 casos. En todos los casos en que hubo doble complicación se trató de hemorragia y lesión de vías urinarias, lo cual suma a la casuística 2 casos más de lesiones en las vías urinarias. Esto podría mostrar una relación entre las complicaciones hemorrágicas y las lesiones de vías urinarias, ya que el 50% de éstas se produjeron durante una hemorragia obstétrica.

A pesar de que no se reportaron lesiones transoperatorias al tubo digestivo, en el postoperatorio se reporta una fístula del aparato digestivo, dando una frecuencia del 0.5%.

La infección, ya sea de la herida quirúrgica o endometritis, fue la principal causa de morbilidad materna en el postoperatorio con una frecuencia del 7.4%, en tanto que las fístulas genito-urinarias se presentaron en el 0.9% de la población.

De las 217 pacientes estudiadas 3 (1.4%) requirieron traslado a otras instituciones por complicaciones médicas. De estas solamente conocemos la evolución de una paciente que presentó un evento vascular cerebral por lo que hubo que trasladarla al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, presentándose la paciente un mes después con adecuada evolución.

En cuanto a la mortalidad fetal se encontró una tasa de mortalidad fetal específica por placenta previa de 4.6 por 1,000 y de mortalidad perinatal específica por placenta previa de 69.12 por 1,000 nacimientos. Esto en contraste con una tasa de letalidad materna específica para placenta previa de 0. Esto nos orienta a pensar a que ahora los esfuerzos en placenta previa se deberán encaminar a prolongar el embarazo para mejorar el pronóstico del producto.

## CONCLUSIONES.

1. La incidencia de placenta previa en el Instituto Nacional de Perinatología fue de 0.73%.
2. De acuerdo con la literatura el antecedente de partos y cesáreas previas se relacionaron con la presencia de esta entidad.
3. Contrario a lo esperado, la edad materna y el antecedente de aborto no fueron factores de riesgo para placenta previa.
4. El antecedente de partos, cesáreas y multiparidad se asoció fuertemente con las complicaciones propias de la placenta previa.
5. La presencia de sangrado transvaginal fue más importante en el tercer trimestre de la gestación.
6. El número de episodios de sangrado no se relacionó con el peso del recién nacido como se ha reportado en la literatura.
7. El número de episodios de sangrado, sobre todo en el tercer trimestre correlaciona con parto pretérmino y evolución del recién nacido, a diferencia de lo esperado.
8. La complicación transoperatoria más frecuente es la hemorragia, la cual conduce a histerectomía obstétrica en un gran número de casos.
9. El antecedente de cesáreas previas se relaciona con la evolución del recién nacido, con las complicaciones transoperatorias y el número de episodios de sangrado.
10. A medida que logremos identificar mayor número de factores de riesgo para placenta previa será mayor el número de medidas preventivas para evitar complicaciones perinatales.

11. Ya que la cesárea es un fuerte factor predisponente tanto como para padecer de placenta previa como para complicaciones perinatales de la misma se deberá intentar reducir el número de cesáreas

12. La morbilidad perinatal es alta en placenta previa debido al gran número de partos pretérmino por lo que las acciones terapéuticas deberán encaminarse a prolongar la gestación lo más posible sin afectar al binomio madre-hijo.



## BIBLIOGRAFIA.

1. Amoa AB, Augerua L, Kluffio C. *Antepartum Hemorrhage at the Port Moresby General Hospital: A Retrospective Study of 130 Cases*. P.N.G. Med. J 1992 Mar;35(1):17-22.
2. Enderson NG, Ells SW, Allan RB. *Placental Compressibility for Incorrect Diagnosis of Posterior Placenta Previa*. Obstet & Gynecol. 1992 Mar;79(3):398-402.
3. Cluroe AD. *Delayed Paradoxical Air Embolism Following Cesarean Section for Placenta Previa. A Case History*. Pathology. 1994. Apr.;26(2):209-11.
4. Crane S, Chun B, Acker D. *Treatment of Obstetric Hemorrhage Emergencies*. Curr Op Obste Gynecol. 1993 Oct;5(5):675-82.
5. Choy JY, Kim SJ, Cha KY, Kay CW, et. al. *Interrupted Circular Suture: Bleeding Control During Cesarean Delivery in Placenta Previa Accreta*. Obstet & Gynecol. 1991 Nov;78(5 pt.1):35-61.
6. Dietz HP, Boos R, Gnills J, Schmidt W. *Comparison of Perineal Sonography and Abdominal Ultrasound Examination in Placenta Previa*. Geburtshilfe Frauenheilkd 1991. May;51(5):35-61. (resumen Medline).
7. Didly GA, Cotton DB. *Trauma, Shock, and Critical Care Obstetrics*. En: Medicine of the Fetus and Mother. JB. Lippincott Company. Philadelphia 1992. Cap 57 pp.896-8.
8. Droste S, Keil K. *Expectant Management of Placenta Previa: cost Benefit Analysis of Outpatient treatment*. Am J Obstet Gynecol. 1994 May;170 (5 pt 1):1254-7.
9. Exacoustus C, Rosati P. *Ultrasound Diagnosis of Uterine Myomas and Complications in Pregnancy*. Obstet & Gynecol 1993. Jul;82(1):97-101.
10. Finberg HJ, Williams JW. *Placenta Accreta: A Prospective Sonographic Diagnosis in Patientes with Placenta Previa and Prior Cesarean Section*. J. Ultrasound Me 1992. Jul;11(7):333-43.

11. Green JR. *Placenta previa and Abruptio Placentae*. En: Maternal and Fetal Medicine: Principles and Practice. WB Saunders Co. Philadelphia 1984 3ª ed. pp. 602-19.
12. Guadarrama Sánchez FR. *Placenta Previa y Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta*. Guadarrama Sánchez. México 1992.
13. Hainex CJ, Stick A. *The Diagnosis of Marginal Placental Abruption in Placenta Previa Using Transvaginal Sonography*. Aust. NZJ Obstet Gynecol. 1992. May;32(2):174-6. (resumen Medline).
14. Handler AS, Mason ED, Rosenberg DL, Davis FG. *The Relationship Between Exposure During Pregnancy to Cigarette Smoking and Cocaine Use in Placenta Previa*. Am J Obstet Gynecol 1994 Mar;170(3):884-9.
15. Hertzberg BS, Bowie JD, Carrol BA, Kramer MA, et. al. *Diagnosis of Placenta Previa During The Third Trimester: Role of Transperineal Sonography*. AJR Am J Roentgenol 1992. Jul;159(1):83-7.
16. Hill LM, DiNofrio DM, Chenevy P. *Transvaginal Sonographic Evaluation of First Trimester Placenta Previa*. Ultrasound Obstet Gynecol. 1995 May; 5(5):301-3.
17. Instituto Nacional de Perinatología. *Inserción Baja de Placenta*. En: Normas y Procedimientos de Obstetricia y Ginecología. México 1994. NO24 1-2.
18. Iyasu S, Saftlas AK, Rowley DI, Koonin L, et. al. *The Epidemiology of Placenta Previa in the United States, 1979 through 1987*. Am J Obstet Gynecol. 1993 May;163(5):1424-9.
19. Jelsema RD, Bathia RK, Zadow IE, Corroma SF, et. al. *Is Placenta Previa a Determinant of Preeclampsia?* J. Perinatol. Med. 1991.19(1):485-8.
20. Kay HH, Spritzer CE. *Preliminary Experience with Magnetic Resonance Imaging in Patients with Third Trimester Bleeding*. Obstet Gynecol 1991. Sep;78(3 pt1):424-9.

21. Kramer MD, Taylor V, Hickock DE, Daling JH, et. al. *Maternal Smoking and Placenta Previa*. Epidemiology 1991. May; 283:221-3.
22. Li YN. *Effect of Placenta Previa on Fetal Growth and Development*. Chung HuaFu Cha Ko Tsa Chih. 1992. May; 27(3):141-3. (resumen Medline).
23. Lieberman JR, Farser D, Kasis A, Mozar M. *Reduced Frequency of Hypertensive Disorders in Placenta Previa*. Obstet & Gynecol 1991. Jan;77(1):83-6.
24. Lira Plascencia J. *Repercusiones Perinatales de la Placenta de Inserción Baja: Experiencia Institucional*. La autora. México 1993.
25. Lobue CD. *Hemorragia del Tercer Trimestre*. En: Manual de Obstetricia, Diagnóstico y Tratamiento de Niswander. Salvat Editores, S.A. Barcelona 1984. pp. 237-45.
26. Mabie WC. *Placenta Previa*. Clin Perinatol. 1992. Jun; 9(2):425-565.
27. Magan EF, Johnson CA, Gookin KS, Robins WE, et. al. *Placenta Previa: Does Uterine Activity Cause Bleeding?* Aust NZJ Obstet Gynecol. 1993. Feb; 33(1):22-4. (resumen Medline).
28. Makhseed M, el Tomi N, Moussa M. *A Retrospective Analysis fo Pathological Placental Implantation Site and Penetration*. INT J Gynaecol Obstet. 1994 nov; 47(2):127-34.
29. Mouer JR. *Placenta Previa: Antepartum Conservative Management, Inpatient Versus Outpatient*. Am J Obstet Gynecol. 1994. Jun; 170(6): 1683-5.
30. Nielson EC, Varner MW, Scott JR. *The Outcome of Pregnancies Complicated by Bleeding During the Second Trimester*. Surg Gynecol Obstet. 1991. Nov; 173(3):371-4. (resumen Medline).
31. Nimrod CA. *Third Trimester Bleeding*. En Medicine of teh Fetus and Mother. JB Lippincot Co. Philadelphia 1992. Cap 84. pp. 1363-9.

32. Nolan TE, Smith RP, Devoe LD. *Maternal Plasma D-Dimer Level in Normal and Complicated Pregnancies*. *Obstet & Gynecol*. 1993 Feb;81(2):235-8.
33. Oppenheimer LW, Fame D, Ritchie JW, Lewinsky RM, et. al. *What is Low Lying Placenta?* *Am J Obstet gynecol*. 1991. oct; 165(4 pt 1): 1036-8.
34. Page IM, wolstenhulme S. *Does the Ultrasound Diagnosis of Low Lying Placenta inf Early Pregnancy Warrant a Repeat Scan?* *JR ARMY Med Corps* 1991. Jun;137(2):84-7. (resumen Medline).
35. Pernol ML. *Hemorragia del Tercer Trimestre*. En: *Diagnóstico y Tratamiento Gineco-Obstétricos*. Edit. Manual Moderno, SA de CV. México 1989. 5ª ed. pp 423-34.
36. Raymond EG, Cnattingius S, Kiely JL. *Effects of Maternal Age, Parity, and Smoking on the Risk of Stillbirth*. *Br. J Obstet Gynaecol*. 1994. Apr;101(4):301-6.
37. Salafia CM, Ernst LM, Pezzullo JC, Wolf EJ, et. al. *The Very Low Birthweight Infant: Maternal complications Leading to Preterm Birth, Placental Lesions and Intrauterine Growth*. *Am J Perinatol*. 1995. Mar;12(2):106-10.
38. Schilling J. *The Course of Pregnancy with Placenta Previa Diagnosed in the Second and Third Trimester*. *Ginecol Pol* 1992. Fe; 63(2):70-81. (resumen Medline).
39. Spinillo A, Fazzi E, Stonati M, Ometto A, et. al. *Early Morbidity and Neurodevelopmental Outcome in Low Birthweight Infants Borne After Third Trimester Bleeding*. *Am J Perinatol*. 1994. Mar;11(2):85-90.
40. Stanco LM, Schirmer DB, Paul RH, Mishee DR. *Emergency Peripartum Hysterectomy and Associated Risk Factors*. *Am J Obstet Gynecol* 1993 Mar; 168(3 pt1):1879-83.
41. Sherman SJ, Greenspoon JS, Nelson JM, Paul RH. *Obstetric Hemorrhage and Blood Utilization*. *J Reprod Med*. 1993. Dec; 38(12):929-34.

42. Tanbo T, Dale PO, Lunde O, Moe N, et. al. *Obstetric Outcome in Singleton Pregnancies After Assisted Reproduction*. *Obstet & Gynecol* 1995. Ago; 86(2):188-92.
43. Taylor VM, Kramer MD, Vaughan TI, Peacock S. *Placenta Previa and Prior Cesarean Delivery: how Strong is the Association?* *Obstet & Gynecol* 1994. Jul;84(1):55-7.
44. Taylor VM., Kramer MD, Vaughan TI, Peacock S. *Placenta Previa in Relation to Induced and Spontaneous Abortion : A Population Based Study*. *Obstet Gynecol* 1993. Jul; 84(1):88-91.
45. Thomas AG, Alvarez M, Friedman F Jr, Brodman M, et. al. *The Effecto of Placenta Previa on Blood Loss in SEcond Trimester Pregnancy Termination*. *Obstet & Gynecol* 1994 Jul ; 84(1):58-60.
46. Thorp JM, Concel RB, Sandridge DA, Wrest HF. *Antepartum Diganosis of Placenta Previa Percreta by Magnetic Resonance Imaging*. *Obstet & Gynecol* 1992 SEpt;80(3 pt 2):506-8.
47. Timor-Tristch IE, Monteagudo A. *Diagnosis of Placenta Previa by TRansvaginal Sonography*. *Am Med* 1993. jun;25(3):279-83.
48. Timor-Tristch IE, Yunis RA. *Confirming Safety of Trnavaginal Sonography in Patients Suspected of Placenta Previa*. *botet & Gynecol* 1993. May;81(5 pt 1):724-9.
49. Vergani P, Ghidini A, Strobelt N, Roncaglia N, et. al. *Do Uterine Leiomiomas Influence Outcome?* *am J Perinatol* 1994. SEp 11 (5): 356-8.
50. Vuillard E, TAbouory J. *Guía Práctica de Ecografía Ginecológica y Obstétrica*. Masson. Barcelona. 1984. pp 69-72.
51. Wells SW, Anderson NG, Allan RB. *Efficacy of Fetal Part Elevation to Visualize Internal Cervical Os*. *Austal Radiol* 1992. May;36(2):110-1. (resumen Medline).
52. Williams MA, Mitendorf R. *Increasing Maternal Age as a Determinant of Placenta Previa More Important than Increasing Parity?* *J Reprod Med* 19933 Jan;38(6):425-8.

53. Williams MA Mittendorf R, Lieberman E, Monson RR. *Cigarette Smoking During Pregnancy in Relation to Placenta Previa*. Am J Obstet Gynecol 1991. jul;165(1):28-32.

54. Wolf EJ, Mallozzi A, Rodis JF, EGan JF, et. al. *Placenta Previa is not an Independent Risk Factor for Small for Gestational Age Infant*. Obstet& Gynecol 1991. May;77(5):707-9.

55. Zelop CC, Bromley B, Frigoletto FD Jr, Benacerraf BR. *SEcond Trimester Sonographically Diagnosed Placenta Previa: Prediction of Persistent Previa at Birth*. Int J Gynaecol Obstet 1994Mar;44(3):207-10. (resumen Medline).

56. Zhang J, Fied DB. *Relationship of Maternal Smoking During Pregnancy to Placenta Previa*. Am J Prev Med. 1992. Sep-Oct;8(5):278-82.

57. Zhang J, Savitz DA. *Maternal Age and Placenta Previa: A Population Based Case-Control Study*. Am J Obstet Gynecol 1993 Feb;168(2):641-5.