

HOSPITAL DE LA MUJER

TITULO DE TESIS

**REVISIÓN DE 54 CASOS DE PLACENTA PREVIA Y 18 DE PLACENTA
PREVIA CON ACRETISMO PLACENTARIO EN EL HOSPITAL DE LA
MUJER.**

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

ERICK GARCIA MORALES

ASESORES DE TESIS

DR. CESAR CEBALLOS ZAMORA



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.

AUTORIZACIONES

DR. CESAR CEBALLOS ZAMORA
JEFE DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL DE LA MUJER
TUTOR DE TESIS

DR. ESTEBAN GARCIA RODRIGUEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

INDICE

- 1.- RESUMEN
- 2.- ANTECEDENTES
- 3.- JUSTIFICACION
- 4.- HIPOTESIS
- 5.- OBJETIVOS
- 6.- MATERIAL Y METODOS
- 7.- RESULTADOS
- 8.- DISCUSION DE RESULTADOS
- 9.- CONCLUSIONES
- 10.- BIBLIOGRAFIA

1. RESUMEN

ANTECEDENTES. La placenta previa y el acretismo placentario son importantes complicaciones obstétricas cuya incidencia ha venido aumentando en los últimos años, debido entre otros factores, al incremento de procedimientos uterinos y especialmente en la iteratividad de las cesáreas. Por presentar un pronóstico poco favorable y por sus inesperadas complicaciones, se convierte en un tema de interés médico, recomendándose que sean tratadas interdisciplinariamente, desde su sospecha clínica hasta su efectivo diagnóstico y manejo. Dicho manejo dependerá del grado de compromiso materno-fetal, de los recursos hospitalarios, y la presencia o no de paridad satisfecha.

JUSTIFICACION. Siendo la hemorragia obstétrica una de las principales causas de morbilidad materna junto con la infección y los trastornos hipertensivos; debería dársele la importancia que merece, realizándose el diagnóstico temprano y un adecuado manejo de las causas de la misma. Tanto la placenta previa como la placenta previa con acretismo placentario son patologías de muy alto riesgo obstétrico que pueden ocasionar hemorragia obstétrica. La prevención de las complicaciones se basa en el reconocimiento de los factores de riesgo, y la realización del diagnóstico preparto. Por estas razones es imprescindible el conocer que tan similar es la población atendida en éste hospital y la descrita en la literatura con respecto a los factores de riesgo, diagnóstico manejo y evolución de éste tipo de pacientes, ya que sólo de ésta forma podrán implementarse las medidas necesarias que mejoren el manejo y sobre todo el pronóstico de estas pacientes. Así como el proponer estudios con mayor fuerza de asociación que expliquen mejor los hallazgos descritos en éste estudio.

EL OBJETIVO. Comparar la incidencia de PP y PPA (placenta previa y placenta previa con acretismo placentario) en el Hospital de la mujer en relación a lo reportado en la literatura; identificar los factores de riesgo que tuvieron las pacientes para presentar PP y PPA y distinguir cuales de estos representaron una mayor importancia para el desarrollo del padecimiento. Describir el manejo médico que se les brindo a estas pacientes y compararlo con el descrito en la bibliografía.

TIPO DE ESTUDIO. Se trata de un estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo. Revisión de casos

MATERIAL Y METODOS. Se analizará la información de los expedientes de los pacientes con diagnóstico de PP y de PPA, que fueron tratados en el Hospital de la Mujer en el periodo de tiempo comprendido del año 2003 a Julio del 2008. La información se obtuvo con el apoyo del departamento de epidemiología y del archivo clínico de éste Hospital.

RESULTADOS. Se analizaron 72 expedientes de pacientes que fueron atendidas en el Hospital de la Mujer que tenían el diagnóstico de PP y PPA, de los cuales 54 correspondieron a placenta previa únicamente y 18 fueron pacientes que además de presentar placenta previa presentaron acretismo placentario. La incidencia y tasa de placenta previa observada en nuestro hospital fue menor a la reportada en la literatura. La frecuencia de acretismo placentario fue mayor a lo encontrado en la bibliografía consultada.

Se presentó acretismo placentario en el 11% de las placentas previas, siendo mayor al 5 %. Para placenta previa, se observó que el 61% (n=33) de éstas pacientes tenían antecedente cirugía uterina (cesárea y/o legrado), otro factor de riesgo fue la multiparidad encontrando que el 85% (n = 46) era pacientes con más de 2 embarazos, la edad materna pareció no tener relevancia en este grupo de pacientes ya que el 76% eran menores de 35 años. Para las pacientes que presentaron placenta previa con acretismo se observó que el 100% de las pacientes tenían el antecedente de cirugía uterina se encontró que el 100% de las pacientes tenían 2 o más embarazos previos.

CONCLUSIONES. La incidencia y tasa de placenta previa observada en nuestro hospital fue menor a la reportada en la literatura. La frecuencia de acretismo placentario fue mayor a lo encontrado en la bibliografía consultada. Se presentó acretismo placentario en el 11% de las placentas previas, siendo mayor al 5 % reportado. Las cirugías uterinas previas fue el factor de riesgo asociado que se presentó con mayor frecuencia. El tipo de placenta previa que predominó fue la placenta previa total; en los casos de acretismo placentario, la mayoría correspondieron a placenta acreta. Es muy probable que la morbimortalidad pudiera haber mejorado en la mayoría de los casos teniendo disponible el equipo multidisciplinario necesario para un mejor manejo de éstas pacientes. La propuesta que podrá ayudar para un mejor manejo y proponer nuevas preguntas de investigación es fundamentalmente tener un enfoque preventivo.

2. ANTECEDENTES Y MARCO TEORICO

DESARROLLO NORMAL DE LA PLACENTA

La implantación del blastocisto en la pared uterina inicia entre el sexto y séptimo día posterior a la fecundación. Posteriormente el trofoblasto comienza a diferenciarse en 2 capas, el citotrofoblasto y el sincitiotrofoblasto, el cual por medio de la producción de enzimas proteolíticas provoca disolución de proteínas, facilitando la invasión al endometrio materno. Con la proliferación mitótica, favorecida por el influjo hormonal como la progesterona, factores de crecimiento y la acción de mediadores de la inflamación tipo interleucinas, éste trofoblasto prolifera, llegándose a diferenciar en corion frondoso y corion liso.

Con el transcurrir del embarazo, se presentan cambios progresivos a nivel de las vellosidades, en cuanto al tamaño, características vasculares y capacidad de transporte materno-fetal de nutrientes y gases. Para llegar a un tamaño máximo hacia las 20 semanas de gestación.

La decidua se considera como una barrera que previene la invasión de las capas histológicas profundas del útero por parte del trofoblasto; en ella se encuentra una glicoproteína fibrinoide que reviste las células de la decidua protegiendo a las células del trofoblasto de un ataque inmunológico. Al parecer el efecto de barrera de la decidua es temporal, pues se sabe que hay un paso temprano en el embarazo de citotrofoblasto a través de la decidua para alcanzar el miometrio. En efecto la decidua parece ser una limitante temporal más que un tejido obstructivo. (11)

PLACENTA PREVIA

DEFINICION

Se refiere a la implantación total o parcial de la placenta en el segmento uterino inferior situada por debajo de la presentación. (3)

INCIDENCIA

En la literatura se reporta que, la placenta previa complica el 0.5% de los partos, con una frecuencia aproximada de 1 en 180 a 390 embarazos. (19)

La frecuencia relativa de cada tipo de placenta previa es, para la placenta de inserción baja del 37 al 55 % ; para la placenta previa parcial es del : 21al 33% y para la placenta previa total es del 23 al 31 %. De todas las placentas

previas, aproximadamente el 20 % son totales y el 80 % parciales y marginales.(3)

ETIOLOGÍA

Se desconoce la etiología exacta, pero se presume que el tejido trofoblástico aumenta su superficie de inserción como consecuencia de condiciones que perturban la irrigación del lecho deciduoendometrial. Sin embargo, se ha considerado como factor etiológico la implantación tardía del blastocisto y la presencia de lesión a nivel endometrial. (10)

Alteraciones trofoblásticas.- cuando la capacidad de implantación del tejido trofoblástico esta alterada, produciendo retraso en la capacidad histolítica del trofoblasto, la anidación se realizará en zonas bajas del útero. Los casos que ocurren en primigrávidas, sin historia previa de lesión uterina, abogan por factores ovulares.

Alteraciones endometriales . – el endometrio es el factor etiológico más importante, bien por la disminución de la capacidad de fijación del endometrio o por alteraciones anatómicas, la placenta sufre una anomalía en su implantación. (3)

Han sido descritos cambios patológicos en el miometrio y endometrio en uteros de pacientes que tienen cesáreas previas; que incluyen formaciones polipoides, infiltración linfocítica, dilatación capilar, que pueden ocasionar una placentación subóptima. (11)

Esto podría explicar la frecuente asociación entra la placenta previa y la paridad, ya que gestaciones previas pueden provocar lesión permanente del endometrio en las zonas en las que previamente se insertó la placenta, siendo zonas poco aptas para nuevas placentaciones. Además explicaría la asociación de la placenta previa con el aborto de repetición y con cicatrices uterinas por cirugías previas.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

- ❖ Cirugías uterinas anteriores
- ❖ Multiparidad
- ❖ Edad materna avanzada
- ❖ Miomas submucosos, pólipos endometriales, Sinequias intrauterinas, endometritis
- ❖ Otros como tabaquismo, raza negra y asiática, uso de cocaína, sexo masculino del feto, historia de DPPNI y de placenta previa.

El antecedente de mayor relevancia es la cesárea previa relacionandose directamente con el número de procedimientos realizados.

Así presentar el antecedente de una cesárea previa resulta en un 0.67 % de riesgo de presentar placenta previa, el tener 2 cesáreas da un 1.8 % de riesgo, tres cesáreas 3 % y con la cuarta cesárea se adquiere el 10 % de riesgo de placenta previa con relación a las gestantes que no han sido intervenidas.

La multiparidad después del quinto parto una de cada 18 gestantes puede presentar ésta patología; la edad materna avanzada encontrándose tres veces más frecuente en las mujeres mayores de 39 años si se comparan con mujeres de 20 años. Con el antecedente de placenta previa, la tasa de recidiva es de 4 – 8 %.

CLASIFICACION

Las variedades surgen de la relación entre el borde inferior de la placenta y el orificio interno del cuello uterino, considerándose el cuello uterino sin dilatación.

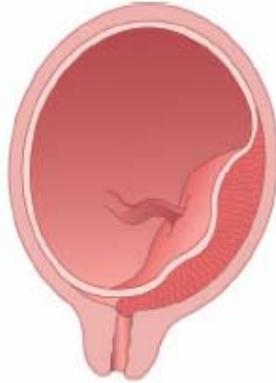
Se clasifican ecográficamente de la siguiente manera :

1.- PLACENTA PREVIA TOTAL O COMPLETA (Tipo I)

Cuando la placenta cubre totalmente el orificio cervical interno



- 2.- PLACENTA PREVIA PARCIAL O MENOR (Tipo II)
Cuando la placenta cubre parcialmente el orificio cervical

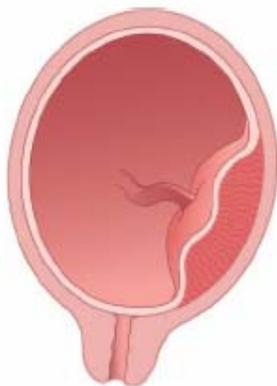


- 3.- PLACENTA PREVIA MARGINAL (Tipo III)
Cuando el borde de la placenta llega justamente al orificio cervical interno



4.- PLACENTA PREVIA DE INSERCIÓN BAJA (Tipo IV)

Cuando la placenta se implanta en el segmento uterino inferior, sin llegar al borde inferior al orificio cervical interno, la distancia que lo separa de éste es de 30mm.(10)



MANIFESTACIONES CLINICAS

Metrorragia.- es el síntoma fundamental aparece en el tercer trimestre del embarazo de forma brusca e inesperada no va acompañada de dolor, la sangre es líquida y rojo brillante; existe tendencia a la hemostasia espontánea sin embargo, lo habitual es que la metrorragia se repita, con pérdidas progresivamente crecientes y a intervalos cada vez más cortos.

El mecanismo por el cual la hemorragia se produce reside en el hecho de que al formarse el segmento uterino inferior por deslizamiento de sus capas, la placenta no sigue éste desplazamiento por su falta de extensibilidad, se desprende en parte y quedan abiertos vasos sanguíneos. (1)

Las contracciones uterinas y las modificaciones cervicales que se presentan el tercer trimestre del embarazo pueden causar separación de la placenta, lo cual produce sangrado en cantidad escasa. Éste sangrado puede estimular el miometrio y provocar contracciones uterinas; que a la vez producirán mayor separación de la placenta y mayor cantidad de sangrado transvaginal. (9)

Además de la formación del segmento otros dos hechos pueden explicar la hemorragia : a) anomalías inflamatorias de placenta secundarias a ruptura prematura de membranas y b) la diferencia de presión en el espacio intervelloso, que es inferior en la zona del orificio cervical interno que en la parte superior.

Otros síntomas secundarios a la hemorragia como hipotensión, taquicardia, palidez, que dependerán de la intensidad de la misma. (1)

DIAGNOSTICO

A la exploración obstétrica se presentan situaciones y presentaciones anómalas en el 15 – 30 % de los casos. Tales situaciones favorecen la rotura extemporánea de membranas, el parto prematuro y la prociencia de cordón umbilical.

Tacto vaginal. En principio esta proscrito, ya que puede desencadenar una intensa hemorragia o acentuar la ya existente. Se puede efectuar cuando se puede contar con el equipo quirúrgico adecuado de manera inmediata.

La exploración con espéculo permite constatar la procedencia de la hemorragia y descartar lesiones cervicales y vaginales susceptibles de producir el sangrado además del período de dilatación durante el trabajo de parto. (1)

Ecografía. La mayoría de los casos de placenta previa son diagnosticados mediante un ultrasonido obstétrico de rutina en pacientes asintomáticas. Por su rapidez, inocuidad y seguridad, es la exploración complementaria de elección para el diagnóstico de la placenta previa, con una precisión diagnóstica muy alta (90%).

Numerosos estudios han demostrado la exactitud del ultrasonido transvaginal para el diagnóstico de placenta previa, siendo éste superior al ultrasonido transabdominal; encontrándose en éste último, rangos de falsos positivos y falsos negativos que van desde el 2 hasta el 25 %. (9)

La superioridad del ultrasonido transvaginal sobre el transabdominal es debido a :

- La vejiga urinaria llena que se requiere para realizar el ultrasonido transabdominal aproxima las paredes del segmento uterino, que resulta en una situación anormal de la placenta.
- Debido a la cercanía de la zona a estudiar con el ultrasonido transvaginal se obtiene mejor resolución en las imágenes.
- Cuando la placenta tiene una ubicación en la pared posterior del útero puede ser obstruída por la cabeza fetal durante la exploración transabdominal y dificultar el diagnóstico. (9)

Resonancia magnética. Es útil para confirmar el diagnóstico de placenta previa cuando la ecografía no es concluyente sobre todo en casos de placenta previa localizada en la cara posterior del útero. Sin embargo su costo es muy alto y su disponibilidad en caso de urgencia es mala. (9)

Diagnóstico diferencial. Principalmente con desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, otras posibilidades son lesiones cervicales o vaginales (traumáticas, pólipos, várices, cáncer), rotura de vasos previos y rotura uterina. (3)

TRATAMIENTO

El tratamiento de la placenta previa busca evitar la muerte materna y reducir la elevada mortalidad perinatal. Debe orientarse a prevenir el choque hipovolémico, prevenir el parto pretérmino lograr las mejores condiciones para el feto si el parto pretérmino ocurre.

El tratamiento conservador ésta indicado cuando: a) la hemorragia es escasa y el estado hemodinámico de la madre es estable; b) edad gestacional inferior a 36 semanas o inmadurez pulmonar; c) la paciente no se encuentra en fase activa de trabajo de parto; d) el feto ésta vivo sin sufrimiento fetal; e) no existen otras complicaciones médicas u obstétricas que contraindiquen la prolongación del embarazo. (3)

El objetivo del tratamiento expectante conservador en las pacientes con placenta previa es en definitiva, alcanzar la madurez fetal.

La conducta durante el embarazo en caso de hemorragia será la hospitalización con las siguientes medidas; reposo absoluto en cama y aplicación de sedantes del miometrio (beta adrenérgicos), valoración de la pérdida sanguínea y tipificación sanguínea, vigilancia del estado fetal, no realizar tactos vaginales, en embarazos menores de 34semanas administrar corticoides para acelerar la madurez fetal. (3)

Hay consenso que en pacientes con placenta previa total o placenta previa parcial la vía de nacimiento será mediante cesárea. Sin embargo la vía de nacimiento en pacientes con placenta previa marginal y de inserción baja es controversial. Se recomienda que pacientes con placenta previa que se encuentre a 2 cm o más del orificio cervical interno la vía de nacimiento podrá ser vía vaginal.(9)

La cesárea es la vía de elección para el parto de la mayoría de las gestantes con placenta previa. El objetivo es detener la hemorragia por vaciamiento rápido del útero, se ha insistido en la que los beneficios de la vía abdominal son superiores a los de la vía vaginal, la inserción placentaria determinara el tipo de incisión uterina a realizar.

Vía vaginal, limitada a la amniorrexis artificial su objetivo es tratar de detener la hemorragia por descenso de la presentación y compresión de los cotiledones contra la pared del útero. Se deberán valorar los siguientes aspectos en caso de pensar en la posibilidad de un parto vía vaginal:

- Estado de la madre. Estado hemodinámico estable, no presentar hemorragia intensa.
- Estado fetal. No presentar sufrimiento fetal
- La variedad anatómica de la placenta marginal y de inserción baja se puede permitir la vía vaginal.
- El estado de las membranas. Si posterior a la amniorrexis la hemorragia persiste la solución del embarazo deberá ser vía abdominal.
- El grado de dilatación cervical

- Estática fetal anómala, cesárea anterior, anomalía pélvica, prolapso de cordón.

Dentro de las complicaciones en pacientes con placenta previa encontramos la necesidad de realizar cesárea- histerectomía, sangrado preparto, intraparto y posparto que requiera transfusión sanguínea, placenta acreta. Dentro de las complicaciones posoperatorias más frecuentemente encontradas en éstas pacientes fueron la septicemia y la tromboflebitis. (12)

COMPLICACIONES

1. Placenta acreta en el 15 % de los casos de placenta previa se asocia con acretismo.
2. Coagulopatía, derivados de la coagulación intravascular diseminada.
3. Parto pretérmino
4. Vasa previa concomitante con placenta previa
5. Restricción del crecimiento intrauterino
6. Aumento del riesgo de isoimmunización
7. malformaciones congénitas, existe un incremento en la incidencia de malformaciones del SNC, cardiovasculares, gastrointestinales y del sistema respiratorio.
8. parálisis cerebral neonatal dependiendo del grado de pérdida sanguínea y de la prematuridad (3)

PLACENTA ACRETA

Es la inserción anómala de parte o de toda la placenta con ausencia total o parcial de la decidua basal y anormalidad de la membrana de Nitabuch, con penetración de las vellosidades coriales al miometrio.

Esta anomalía placentaria se presenta en aproximadamente 1 de cada 2500 partos. (19) Estas formas anormalmente adherentes de placentación son raras en embarazos normales, pero suceden en el 5 % de las pacientes con placenta previa.(7)

El riesgo de complicaciones maternas y fetales aumenta notablemente después de la semana 35 de embarazo y excede el 90 % después de la semana 36, esto asociado al grado de invasión trofoblástica. (10)

La placenta acreta puede llevar a una hemorragia obstétrica masiva, resultando en complicaciones como coagulación intravascular diseminada, necesidad de histerectomía, lesión durante la cirugía de los uréteres, vejiga urinaria y otras vísceras, distrés respiratorio, insuficiencia renal e incluso la muerte.

El promedio del sangrado en una mujer con placenta acreta es de 3000 a 5000ml; raramente puede llevar a ruptura uterina en el segundo o tercer trimestre. (9)

CLASIFICACION

Según el grado de penetración de las vellosidades coriales en los tejidos maternos, las placentas adherentes se dividen en :

- Placenta Acreta : las vellosidades coriales llegan al miometrio pero sin invadirlo. Modalidad más frecuente
- Placenta Increta : la invasión de las vellosidades coriales es mayor, afectando el espesor del miometrio
- Placenta Percreta : las vellosidades coriales penetran en el miometrio, llegan a la serosa y pueden extenderse a estructuras vecinas. (4)

Según la extensión de la placenta que invade el miometrio :

- Focal : cuando sólo son áreas pequeñas las afectadas
- Parcial : cuando sólo se afecta una porción placentaria. Se trata de la forma más frecuente.
- Total : toda la superficie placentaria presenta algún grado de invasión. (4)

ETIOPATOGENIA

Normalmente la decidua endometrial constituye una barrera para la invasión del miometrio por las vellosidades trofoblásticas, cuando ésta barrera es defectuosa las vellosidades pueden invadir directamente al miometrio.

El acretismo placentario se ha relacionado con una excesiva capacidad invasora del trofoblasto, primaria o motivada por miometrio inadecuado. En este sentido se han descrito factores de riesgo asociados a la existencia de una placenta adherente. La cicatrización uterina por cesáreas previas es un factor predisponente, el binomio placenta previa y cesárea anterior se encuentra en el 50 % de casos (6)

Se sugiere que es consecuencia de una falla en la reconstitución del endometrio / decidua basal después de la reparación de la incisión de una cesárea. Histológicamente se observa que el trofoblasto invade el miometrio sin intervención de la decidua. (9)

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON ACRETISMO PLACENTARIO (4)

FACTORES DE RIESGO MAYORES	FACTORES DE RIESGO MENORES
Antecedente de cirugía uterina (Cesárea)	Legrados reiterados
Placenta previa	Malformación uterina
Multiparidad	Gestación múltiple
Miomas submucosos	Endometritis
	Edad materna avanzada

Otros factores riesgo asociados con acretismo placentario son; antecedente de miomectomía, Síndrome Asherman, niveles elevados de alfafetoproteína y gonadotropina coriónica humana fracción beta durante el segundo trimestre del embarazo. (14)

Algunos autores refieren que en presencia de placenta previa los principales factores de riesgo para acretismo placentario son; trastornos hipertensivos, tabaquismo y cesáreas previa. (8)

Se establece una relación entre cesárea previa y el riesgo de presentar acretismo placentario. Hay un 2 % de riesgo en pacientes que tienen el antecedente de 1 cesárea, que alcanza el 50 % de riesgo en pacientes con 5 cesáreas previas. (8)

RIESGO DE PRESENTAR PLACENTA PREVIA Y PLACENTA PREVIA CON ACRETISMO PLACENTARIO POSTERIOR A LA REALIZACION DE CESAREAS (10)

No de cesáreas	PLACENTA PREVIA(%)	PLACENTA PREVIA Y ACRETISMO PLACENTARIO (%)
0	0.26	5
1	0.56	24
2	1.8	40
3	3.0	47
4	10.0	67

MANIFESTACIONES CLINICAS

No existe un síndrome clínico para el acretismo placentario. La manifestación extrema del acretismo placentario en el posparto es la retención de placenta, que luego del alumbramiento manual genera la hemorragia puerperal que sino se trata adecuadamente promueve a la coagulopatía por consumo, descompensación y choque.

Si durante la gestación se presentara hematuría, se aconseja a recurrir a la cistoscopia, que confirma la invasión trofoblástica de la pared vesical.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de placenta acreta antes del alumbramiento es muy difícil, después de éste se manifiesta como retención placentaria y sangrado uterino. El diagnóstico generalmente se realiza, después de intentar la extracción manual de la placenta, donde no se desprende o lo hace sólo parcialmente. (10)

Aunque el diagnóstico clínico es fundamental, la confirmación es anatomopatológica con la demostración de decidua basal interpuesta entre las vellosidades coriales y el miometrio.

Para su diagnóstico preparto se debe sospechar la patología por los antecedentes que la paciente tenga.

Signos intraoperatorios de acretismo placentario :

Distorsión o deformación del segmento uterino inferior, tejido placentario invadiendo serosa visceral uterina, hipervascularización del segmento uterino inferior, invasión placentaria a otros órganos. (11)

Criterios ecográficos :

El examen con ultrasonido tienen un valor predictivo positivo del 80% para el diagnóstico de placenta acreta/percreta. Encontrándose en la placentación normal una imagen caracterizada por una demarcación hipoecoica entre la placenta y la vejiga, que representa el miometrio y una vasculatura miometrial retroplacentaria. Como en muchas áreas del diagnóstico placentario la clave para la detección de la placenta acreta reside en el análisis del complejo retroplacentario. En la placenta acreta ésta banda normalmente hipoecoica de 1 a 2 cm esta ausente o marcadamente adelgazada ($< o = 2\text{mm}$) y hay una pérdida de la interfase normal de la decidua entre la placenta y el miometrio. Con frecuencia hay múltiples o prominentes espacios hipoecoicos (lagunas) en la placenta, una característica que también se conoce como " aspecto de queso suizo ", y una marcada vascularización periplacentaria en el doppler color. En raros casos puede verse que el tejido vellositario placentario invade la vejiga lo que se asemeja a una pared vesical engrosada exofítica o nodular en la exploración transabdominal. (5)

Ecografía transvaginal :

Es una técnica sencilla, ampliamente disponible para evaluar a una paciente en quien se sospecha una placenta percreta, con una sensibilidad del 87% y una especificidad del 98,8%. Usando ecografía transvaginal el cérvix es evaluado en un plano sagital.

Los signos sugestivos de acretismo placentario que vamos a encontrar en el Doppler color son :

- 1.-los canales vasculares dilatados con flujo lacunar difuso
- 2.- lagos vasculares irregulares con flujo lacunarr focal
- 3.-hipervascularidad relacionando la placenta con la vejiga,
- 4.-canales vasculares dilatados con flujo venoso pulsátil sobre el cérvix

El método que da más información en placenta percreta es la ecografía transvaginal con doppler power en el mismo transductor. Se ha observado que cuando el espesor miometrial es mayor de 1 mm y existen lagos placentarios amplios la invasión miometrial es diagnóstica con una sensibilidad del 100% y una especificidad del 72%. (5)

Se ha llegado a la conclusión que en pacientes que tengan factores de riesgo para placenta acreta, el método diagnóstico de elección es el ultrasonido; sólo en los casos en el que la ultrasonografía reporte hallazgos no concluyentes podrá ser usada la resonancia magnética para optimizar la exactitud del diagnóstico. (11)

Varios estudios han descrito el uso de la resonancia magnética en el diagnóstico de placenta acreta. Sin embargo parece que no es más sensible que el ultrasonido para el diagnóstico de placenta acreta. La resonancia magnética es costosa e inaccesible; en los casos en los que la placenta acreta es posterior puede ser superior que el ultrasonido para ésta indicación específica. (9)

TRATAMIENTO

Es importante tener en cuenta que el manejo conservador se limita a pacientes hemodinámicamente estables y en acretismo que involucre sólo un área. Si el acretismo placentario es parcial, se podrá remover la mayor parte de la masa placentaria y actuar con medidas locales como electrocoagulación con argón en la zona del acretismo.(17)

El empaquetamiento de la cavidad uterina con compresas es un procedimiento que puede ser utilizado si han fallado otras medidas terapéuticas. Puede dejarse colocado durante 24 – 36 hrs o hasta que haya cesado la hemorragia y se decida realizar otro procedimiento, en general es efectivo en el 50 % de los casos. Si el sangrado persiste a pesar del empaquetamiento uterino se procederá al tratamiento quirúrgico.

La embolización arterial selectiva es un procedimiento seguro y muy efectivo (tasas de éxito de 90%), que se prefiere antes que la ligadura de las arterias hipogástricas. Es un procedimiento en el cual con la intervención de un radiólogo se busca controlar el sangrado por medio de la obstrucción del flujo sanguíneo del tejido o zona afectada. Los materiales usados frecuentemente son las partículas de PVA (polivinilalcohol) y de Gelfoam y más raramente los espirales metálicos. Las principales ventajas son un acceso rápido y reducción casi inmediata de la hemorragia activa, observándose una disminución marcada del sangrado en las primeras horas y casi total en las 24 a 48 hrs, demostrando la eficacia en controlar la emergencia hemorrágica y dando tiempo a que actúen los mecanismos hemostáticos normales.

El manejo conservador de la placenta acreta, increta y percreta ha sido exitoso en algunos pacientes cuidadosamente seleccionados. Estos pacientes deben mantenerse estrictamente vigiladas por el riesgo de infección y sangrado. Además la persistencia de tejido placentario es una potencial complicación. (16)

La prevención de complicaciones idealmente requiere un equipo multidisciplinario, de los servicios de urología, anestesia, hematología, neonatología, cirugía y radiología se deberá de informar a las pacientes sobre las posibles complicaciones y de la necesidad de transfusión sanguínea.(9)

El tratamiento por excelencia sigue siendo el quirúrgico, con la histerectomía, el decidir entre la ligadura de los vasos pelvianos o la histerectomía dependerá de la cuantía de la hemorragia, de los deseos de la fertilidad de la paciente y su estabilidad hemodinámica.

En casos de hemorragia grave se puede recurrir a compresión aórtica infrarrenal manual o disección y clampeo, ligadura de las arterias hipogástricas, antes de realizar la histerectomía; por lo que es conveniente contar con un cirujano experimentado en controlar la hemorragia de los vasos pélvicos (cirujano general, vascular o ginecólogo oncológico).

La placenta percreta con invasión a la vejiga es rara, es una complicación grave del embarazo, y se considera una verdadera urgencia que pone en peligro la vida del feto y de la madre. El urólogo debe tener conocimientos de esta patología, ya sea que la hematuria profusa y repentina se presente durante el embarazo o que se llame para consulta transoperatoria. (18)

Las principales complicaciones perinatales de embarazos con placenta previa son: nacimientos pretérmino, neonatos con menor peso al nacimiento (300g) en comparación con neonatos nacidos de mujeres con una placentación normal, mayor incidencia de neonatos con peso bajo para la edad gestacional, no se ha observado mayor mortalidad perinatal en neonatos nacidos de mujeres con acretismo placentario. (15)

3. JUSTIFICACION

Siendo la hemorragia obstétrica una de las principales causas de morbimortalidad materna junto con la infección y los trastornos hipertensivos; debería dársele la importancia que merece, realizándose el diagnóstico temprano y un adecuado manejo de las causas de la misma.

La placenta previa y el acretismo placentario son importantes complicaciones obstétricas cuya incidencia ha venido aumentando en los últimos años, debido entre otros factores, al incremento de procedimientos uterinos y especialmente en la iteratividad de las cesáreas. Por presentar un pronóstico poco favorable y por sus inesperadas complicaciones, se convierte en un tema de interés médico, recomendándose que sean tratadas interdisciplinariamente, desde su sospecha clínica hasta su efectivo diagnóstico y manejo. Dicho manejo dependerá del grado de compromiso materno-fetal, de los recursos hospitalarios, y la presencia o no de paridad satisfecha.

Por tratarse de patologías, (PP y PPA) de un muy alto riesgo obstétrico la mejor conducta médica será siempre la preventiva. La prevención de las complicaciones se basa en el reconocimiento de los factores de riesgo, y la realización del diagnóstico preparto. El manejo óptimo principalmente en el caso de las pacientes que presentan placenta previa con acretismo placentario involucra la participación de un equipo multidisciplinario que incluya radiología, anestesia, urología, hematología, banco de sangre, cirugía y neonatología.

Por todas estas razones es imprescindible el conocer que tan similar es la población atendida en éste hospital y la descrita en la literatura con respecto a los factores de riesgo, diagnóstico manejo y evolución de éste tipo de pacientes, ya que sólo de ésta forma podrán implementarse las medidas necesarias que mejoren el manejo y sobre todo el pronóstico de estas pacientes. Así como el proponer estudios con mayor fuerza de asociación que expliquen mejor los hallazgos descritos en éste estudio.

4. OBJETIVOS

- 1.- Comparar la incidencia de alteraciones de la inserción placentaria como PP y PPA, en el Hospital de la mujer con respecto a la reportada en la literatura.
- 2.- Identificar los factores de riesgo asociados para la aparición de placenta previa y de placenta previa con acretismo que se presentaron en el grupo de pacientes estudiado.
- 3.- Distinguir los factores de riesgo asociados a estas patologías que representaron una mayor importancia para el desarrollo del padecimiento.
- 4.- Describir el manejo médico que se les brindó a éstas pacientes y compararlo con el manejo descrito en la bibliografía

5. HIPOTESIS

- 1.- La frecuencia de placenta previa y de placenta previa con acretismo será mayor que la reportada en la literatura, dado que el Hospital de la Mujer es un hospital de concentración.
- 2.- Los factores de riesgo para PP y PPA encontrados en éste grupo de pacientes, serán similares a los reportados en la literatura
- 3.- El manejo medico quirúrgico será similar al referido en la bibliografía consultada.

6. MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

No experimental retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo.
Revisión de casos

UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL

De Enero del 2003 a Julio del 2008

Se revisaron los expedientes de las pacientes atendidas en el "Hospital de la Mujer" de la Ciudad de México D.F. que presentaron PP y PPA.

➤ Variables Independientes

- Edad materna
- Paridad
- Antecedente de cirugías uterinas como cesárea y legrado
- Diagnóstico por ultrasonido y por clínica
- Tratamiento

➤ Variables dependientes

- Placenta previa (PP)
- Placenta previa con acretismo (PPA)

TAMAÑO DE LA MUESTRA

72 Pacientes

ANALISIS ESTADISTICO

Se creo una base de datos con la información recabada en el programa SPSS aplicando pruebas estadísticas de frecuencia descriptivas e inferenciales.

DESCRIPCION OPERATIVA DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio exploratorio con un diseño de investigación no experimental, longitudinal y retrospectivo, en donde se revisaron 72 expedientes de pacientes que fueron atendidas en el Hospital de la Mujer y que tenían el diagnóstico de placenta previa y de placenta previa con acretismo placentario, en el período de tiempo comprendido de Enero del 2003 a Julio del 2008. Se agruparon a las pacientes en 2 grupos, en el primero en el cual sólo presentaban PP (n=52) y en otro en el que presentaban PPA (n=18).

7. RESULTADOS

El total expedientes revisados fue de 72 pacientes, de las cuales 54 tuvieron el diagnóstico de placenta previa únicamente y 18 además de placenta previa presentaron acretismo placentario.

PLACENTA PREVIA

La incidencia observada en los últimos 5 años en el Hospital de la Mujer fue la siguiente:

AÑO	%	TASA
2003	0.20	2 X 1000
2004	0.30	3 X 1000
2005	0.30	3 X 1000
2006	0.30	3 X 1000
2007	0.40	4 X 1000

Con respecto a la edad encontramos un rango de edad entre los 17 y los 43 años, con un promedio de 29 años y una DE de 6.5. De acuerdo a la edad se agruparon en dos grupos, encontrando que el 76 % (n = 41), fue menor de 35 años, y solo el 24 % (n = 13) fueron mayores de 35 años.

EDAD MATERNA AVANZADA

PP		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	MENOR DE 35 AÑOS	41	76	76	76
	35 AÑOS O MAS	13	24	24	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

En cuanto a las gestas el rango de embarazos encontrado en las 54 pacientes fue de 1 a 6 embarazos, con un promedio de 3 embarazos por paciente, con una DE de 1.3. De acuerdo a la paridad se agruparon en

multígestas a las pacientes con más de 2 embarazos encontrando que el 85 % (n = 46) se encontraba en este grupo y sólo el 15 % (n = 8) tuvieron menos de 2 embarazos.

Para el antecedente de cesárea encontramos que el 40 % (n = 22) presentaba éste antecedente con la siguiente distribución; 20% (n = 11) tuvieron sólo una cesárea, 20%(n = 11) dos o más cesáreas; el 60 % (n = 32) no presentaban el antecedente de cesáreas previas.

CESAREAS PREVIAS

PP		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	0	32	60	60	60
	1	11	20	20	80
	2	11	20	20	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Para el antecedente de legrados uterinos, de las 54 pacientes al 37% (n = 20) se les realizó uno o más legrados mientras que al 63 % (n = 34) no tenían éste antecedente.

ANTECEDENTE DE LEGRADOS

PP		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	0	34	63	63	63
	1	18	33	33	96
	2	1	2	2	98
	3	1	2	2	100
	Total	54	100.0	100.0	

El 61 % (n = 33) de las pacientes tenían antecedente de cirugía uterina previa (cesárea y /o legrado).

El 59% (n = 32) presentaban un embarazo de termino al momento del diagnóstico y el 41 % (n = 22) presentaban embarazo pretérmino.

El rango de edad gestacional de los embarazos pretérmino fue de 22 a 36.4 semanas con una media de 32 y una DE de 4.1.

El diagnóstico de placenta previa en estas pacientes fue mediante ultrasonido transabdominal en el 81 % (n = 44) de los casos y por clínica (durante la cirugía) el 19 % (n = 10) restante .

La placenta previa total fue diagnosticada en 23 casos de los cuales 21 fueron mediante ultrasonido, en el caso de placenta previa marginal se diagnosticaron 22 casos, 16 por ultrasonido y 6 a través de la clínica mientras que para la placenta de inserción baja se diagnosticaron 9 casos, 7 por ultrasonido y 2 por clínica.

En cuanto al tratamiento en todos los casos fue quirúrgico, en el 89% (n =49) se realizó únicamente cesárea mientras que en el 11 % (n = 6) se realizó cesárea e histerectomía .

TIPO DE PLACENTA PREVIA

PP		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	PP I. baja	9	17	17	17
	PP Marginal	22	40	40	57
	PP Total	23	43	43	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

PLACENTA PREVIA CON ACRETISMO

La incidencia de acretismo placentario observado en el Hospital de la Mujer en los últimos 5 años fue la siguiente :

AÑO	%	TASA
2003	0.01	0.1 X 1000
2004	0.03	0.3 X 1000
2005	0.80	8.0 X 1000
2006	0.02	0.2 X 1000
2007	0.05	0.5 X 1000

El total expedientes revisados con diagnóstico de PPA fue de 18.

Con respecto a la edad encontramos un rango de edad entre los 21 y los 42 años, con un promedio de 30 años y una DE de 5.4 De acuerdo a la edad se agruparon en dos grupos, encontrando que el 83 % (n = 15), fue menor de 35 años, y solo el 17 % (n =3) fueron mayores de 35 años.

EDAD MATERNA AVANZADA

PPA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	MENOR DE 35 AÑOS	15	83	83	83
	35 AÑOS O MAS	3	17	17	100.0

En cuanto a las gestas el rango de embarazos encontrado en las 18 pacientes fue de 3 a 16 embarazos, con un promedio de 4 embarazos por paciente, con una DE de 2.9

De acuerdo a la paridad se agruparon en multigestas a pacientes con mas de 2 embarazos encontrando que el 100 % (n = 18) se encontraba en este grupo.

Para el antecedente de cesárea encontramos que el 89 % (n= 16) cuenta con este antecedente con la siguiente; distribución 6 tuvieron una cesárea, 8 dos cesáreas; 2 tuvieron 3 cesáreas previas y el 11 % (n= 2) no presentaban

el antecedente de cesáreas previas, sin embargo una de ellas presentaba el antecedente de legrado uterino y la otra era una multigesta.

CESAREAS PREVIAS

PPA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	0	2	11	11	11
	1	6	33	33	44
	2	8	45	45	90
	3	2	11	11	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Para el antecedente de legrados de las 18 pacientes al 50% (n = 9) se les realizó uno o más legrados y al otro 50 % (n = 9) no se les realizó éste procedimiento quirúrgico. De las pacientes a las que se les realizó legrado, 6 tuvieron un aborto, 2 pacientes 2 abortos y una presento 13 abortos.

ANTECEDENTE DE LEGRADOS

PPA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	0	9	50	50	50
	1	6	33	33	83
	2	2	11	11	94
	13	1	6	6	100
	Total	18	100	100	

La placenta previa estuvo presente en todos los casos de acretismo 100% (n = 18).

PLACENTA PREVIA CON ACRETISMO

PP		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Sin acretismo	54	75	75	75.0
	Con acretismo	18	25	25	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

El 67 % (n = 12) presentaban un embarazo de termino al momento del diagnóstico y el 33 % (n = 6) un embarazo pretérmino . El rango de edad gestacional de los embarazos pretérmino fue de 22 a 36.5 semanas con una media de 29.6 y una DE de 4.5.

El diagnóstico en el 67 % (n = 12) de estas pacientes fue mediante ultrasonido transabdominal con doppler y en el 33 % (n = 6) por clínica (durante la cirugía).

El tratamiento en el 100% de los casos fue quirúrgico (cesárea/ histerectomía). El resultado histopatológico correspondió a placenta acreta 61 % (n = 11) de los casos, a placenta percreta en el 22 % (n = 4) y 17 % (n = 3) a placenta increta.

RESULTADO HISTOPATOLOGICO DE ACRETISMO PLACENTARIO

PPA	TIPO DE PLACENTA ACRETA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
	ACRETA	11	61	61	61
	INCRETA	3	17	17	78
	PERCRETA	4	22	22	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

8. DISCUSION DE RESULTADOS

La incidencia que se observó para placenta previa fue de 0.2% con una frecuencia de 2 x 1000 embarazos menor a la reportada en la literatura revisada, que fue de 0.5% en la incidencia y una frecuencia de 4 x1000 descartándose la hipótesis de que por tratarse un hospital de concentración la incidencia sería mayor. Esto muy probablemente se deba a que el diagnóstico en nuestro medio se realiza en la mayoría de los casos hasta el momento del parto. Si el diagnóstico fuera previo todas las pacientes con PP serían enviadas a nuestro hospital, actuando realmente como un hospital de concentración, que atiende este tipo de complicaciones.

Tomando en cuenta que las cirugías uterinas previas se vinculan como el principal factor riesgo para la presentación de PP y de PPA, el antecedente de cesárea se busco específicamente, encontrándose que para las pacientes que presentaron placenta previa únicamente el 40 % (n = 22) tuvo el antecedente de cesárea (s) previa (s).

De la misma manera el 63 % de las pacientes no tuvieron antecedente de legrados, solo lo presentaron el 37 %.sin embargo, de las 21 pacientes que no tuvieron el antecedente de cesárea, 10 tuvieron el antecedente de legrado, resultando que el 61 % (n= 32) presentaban antecedente de cirugía uterina.

De acuerdo a lo consultado en la bibliografía la placenta previa es un factor de riesgo mayor asociado con el acretismo placentario, esto mismo se reflejo en nuestro estudio ya que el 100% de las pacientes estudiadas que presentaron acretismo contaba con éste factor de riesgo.

La paridad fue un antecedente de gran importancia teniendo un total de 46 múltiparas que corresponden al 85 %

En cuanto a que la edad materna se menciona como uno de principales factores de riesgo asociados a la presentación de placenta previa, nuestro estudio demostró que no fue así ya que el 76 % (n = 41) de las pacientes era menor de 35 años.

A diferencia a lo encontrado en la literatura donde se menciona que la placenta de inserción baja es la de mayor frecuencia, el tipo de placenta previa que predomino fue la placenta previa total, seguida de la de inserción marginal.

Con respecto a la frecuencia de placenta acreta observada; fue de 3 x1000 embarazos, mayor a la reportada en la bibliografía consultada de 1 x 2500 embarazos.

Del total de placentas previas, el 11 % presentaron acretismo placentario en comparación del 5% que se reporta en la literatura.

Hablando de placenta previa con acretismo placentario se observó una mayor fuerza de asociación entre los factores de riesgo como cirugías uterinas previas y la multiparidad con ésta patología.

Así tenemos que el principal factor de riesgo asociado en la literatura lo son las cirugías uterinas previas, en nuestra población el 100% de las pacientes contaban con éste antecedente

De la misma manera la paridad tuvo un papel de mayor importancia como factor de riesgo que para placenta previa como patología aislada ya que el 100 % de las pacientes eran multigestas(más de dos embarazos).

La edad se mantuvo como factor de riesgo de poca importancia para la placenta previa con acretismo placentario, ya que se observó que sólo el 17 % eran pacientes con edad materna avanzada.

Hay que destacar que el porcentaje de embarazos pretérmino aumento, correspondiendo al 33 %.

El diagnóstico en el 67 % de los casos fue mediante ultrasonido transabdominal y doppler y en un 33 % de los casos la paciente ingreso a cirugía por una causa diferente a un acretismo placentario; como placenta previa sangrante, cesárea iterativa, sufrimiento fetal agudo, feto en situación transversa en las que el diagnóstico de acretismo se realizó durante la cirugía al no poderse llevar cabo de manera normal el alumbramiento de la placenta.

De cualquier manera no se observó ninguna diferencia entre las pacientes a las cuales se les hizo el diagnóstico de placenta previa y acretismo placentario antes de la cirugía y las que se les realizó el diagnóstico en el transoperatorio; ya que las pacientes que contaban con un diagnóstico días previos a la cirugía, ingresarón a quirófano debido a una urgencia quirúrgica sin haber sido programadas de manera adecuada y sin haberse preparado el equipo interdisciplinario necesario para este tipo de casos en los cuales las complicaciones esperadas son múltiples y de gravedad importante.

El tratamiento en todos los casos fue quirúrgico mediante la realización de cesárea/histerectomía. La complicación más frecuente fue la hemorragia obstétrica con choque hipovolémico de diferentes grados otras complicaciones fueron parto prematuro, lesión a organos vecinos como vejiga e intestino; neonatos prematuros e incluso inmaduros .

La frecuencia en los reportes de histopatología concuerdan Los reportes de histopatología concuerdan con lo reportado en la literatura consultada con predominio de placenta acreta sobre las otra variedades de acretismo placentario.

9. CONCLUSIONES

1. La incidencia y tasa de placenta previa observada en éste periodo de tiempo estudiado fue menor a lo esperado.
2. La frecuencia de acretismo placentario fue mayor comparada con la reportada en la literatura consultada.
3. Se presentó acretismo placentario en el 11% de todas las placentas previas, siendo mayor al 5 % reportado.
4. Las cirugías uterinas previas (cesárea y legrado) fue el principal factor de riesgo asociado en éstas alteraciones de placentación.
5. La multiparidad se encontraba en el 87% de las pacientes como factor de riesgo asociado.
6. A diferencia de lo reportado en la literatura, que consideraba a la edad materna avanzada como un factor de riesgo asociado para el desarrollo de placenta previa y placenta previa con acretismo, en éste grupo de pacientes solo el 22 % de las pacientes era mayor de 35 años.
7. El tipo de placenta previa que predominó fue la placenta previa total y en el caso de acretismo placentario fue la placenta acreta.
8. A pesar de tener en la mayoría de los casos un diagnóstico preoperatorio, no se tomaron las medidas necesarias para ofrecerles un manejo multidisciplinario a éstas pacientes, para de ésta manera disminuir la morbimortalidad y mejorar su pronóstico.

11. BIBLIOGRAFIA

1. J. Ausín Ulizar, M. Escudero Fernández y J.R.del Sol Fernández.Placenta Previa. En : J. González Merlo, J. M. Laila Vicens.Obstetricia. Quinta edición. España: Masson; 2006.p. 529 – 540.
2. Fiona Simpkins y Cynthia Holcroft.Hemorragia en el tercer trimestre. En : B.J. Bankowski, et al. Johns Hopkins, Ginecología y obstetricia.Edición original.Philadelphia: editorial Marbán;2005. p. 128 – 132 .
3. L.C.Tejerizo López, A.Tejerizo García y M.Pérez Redondo.Placenta Previa. En: Luis Cabero Roura. Tratado de ginecología, Obstetricia y medicina de la reproducción.Primer edición. Madrid,España: Editorial Médica Panamericana; 2004. p.564 – 571.
4. M.Sancha Naranjo, E. Cabrillo Rodríguez y F. Magdalena Dans.Retención de la placenta. Hemorragias del alumbramiento. Inversión uterina. En : Luis Cabero Roura.Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción. Primera edición . Madrid España: Editorial Panamericana; 2004. p. 807 -812
5. Robert D. Harris y Roberta D. Alexander.Ecografía de la Placenta y el cordón umbilical. En : Meter W. Callen. Ecografía en obstetricia y ginecología. Cuarta edición. Madrid España: Editorial médica panamericana; 2002. p. 575 – 602.
6. Dr. José Roberto Ahued Ahued. Inserción baja de placenta. En: INPER Normas y procedimientos de ginecología y obstetricia. : tercera edición. México. Marketing y publicidad de México. 2003. p. 129 – 132.
7. Dr. José Roberto Ahued Ahued. Acretismo placentario. En: INPER Normas y procedimientos de ginecología y obstetricia. tercera edición. México. Marketing y publicidad de México. 2003. p. 10-11.
8. Usta IM, Hobeika EM, Mussa AA.Gabriel GE.Nassar AH. Placenta previa-accreta:Risk Factors and complications.Am J Obstet Gynecol 2005 Sep; 193 (3pt 2); 1045-9.
9. Yınca Oyelese, MD, and John C. Smulian,MD.Placenta previa, placenta accreta and vasa previa. Obstet Gynecol 2006;107(4); 927-41.
10. Oscar Hernán Téllez Santos, Néstor Wandurraga Barón.Placenta previa y acretismo placentario: dos grandes complicaciones de alto riesgo obstétrico.MEDICAS UIS.2006;19: 125-36.
11. Darios Getahum,MD, MPH, Yinka oyelese, MD, Hamisu, MD, PhD, and Cande V. Ananth, PhD,MPH.Previous cesarean delivery and risks of placenta previa and placental abruption.Obstetrics & Gynecology. 2006. 107(4);771 – 78.
12. Carri R. Warshak, MD, Ramez Eskander, MD, Andrew D. Hull,MD, Angela L. Scioscia,MD, Robert F. Mattrey,MD, Kurt Benirschke,MD, and Robert Resnik, MD. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. Obstetrics & Gynecology. 2006; 108(3); 573 – 581.
13. Joan M.G. Crane, M.D. F.R.C.S.C., Michiel C. Vanden Hof, M.D. F.R.C.S.C, Linda Dodds, Ph. D., Anthony Armson,M.D. and Robert

- Liston, M.D. F.R.C.S.C. Maternal complications with placenta previa. *American Journal of perinatology*.2000; 17 (2); 101-5.
14. Tai-Ho Hung, MD, Wen-Yi Shau,MD,Ching-Chang Hsieh,MD,Tsung-Hong Chiu,MD,Jenn-Jeih Hsu, MD,And T'sang Hsieh,MD.Risk Factor for placenta accreta.*Obstetrics & Gynecology*. 1999; 93 (4); 545-50.
 15. Yuval Gielchinski,MD, David Mankuta, MD, Nathan Rojansky,MD, Neri Laufer,MD, Ilan Gilechinsky,BMedSc, and Yossef Ezra,MD. Perinatal outcome of pregnancies complicated by placenta accreta. *Obstetrics & Gynecology*. 2004; 104(3); 527-30.
 16. John D. Davis,MD,and Amelia Cruz, MD.Persistent placenta increta: A complication of conservative management of presumed placenta accreta.*Obstetrics & Gynecology*. 1996; 88(4); 653-654.
 17. Stephen E. Scarantino, MD, James G. Reilly, DO,Michael L. Moretti,MD,and Vicent T. Pillari, MD. Argon Beam coagulation in the management of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 1999; 94(5); 825-27.
 18. Agustín Durán Peña, Arnulfo Sánchez López, Antonio Walis Salaverry, José Jejenes Ortega, Armando Rojas Valle. Placenta percreta que invadió la vejiga. *Bol. Col. Mex. Urol.*, 1997; 14; 115-19.
 19. Julio Rafael Velásquez Velasco. Sangrado del tercer trimestre del embarazo, Conceptos actuales. En : Dr. Samuel Karmacher K., Dr, Carlos Fernández Del Castillo S. *Obstetricia y medicina perinatal*. Primera edición. México D.F. : Marketing y publicidad de México.2006. 245-55.