

11217

113

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA  
"LUIS CASTELAZO AYALA"  
IMSS

**INFLUENCIA DEL MANEJO MÉDICO-  
QUIRÚRGICO EN LA MORTALIDAD  
MATERNA SECUNDARIA A ACRETISMO  
PLACENTARIO.**

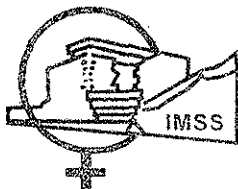
TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y  
OBSTETRICIA  
P R E S E N T A  
DRA. ADRIANA CAROLINA GUTIÉRREZ LÓPEZ

ASESOR DE TESIS:  
DR. ANGEL GARCÍA-ALONSO LÓPEZ

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



MÉXICO, D.F.



2002

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

DIVISION DE EDUCACION  
E INVESTIGACION MEDICA  
HGO. "LUIS CASTELAZO AYALA"  
IMSS



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**INFLUENCIA DEL MANEJO MÉDICO-QUIRÚRGICO EN LA MORTALIDAD  
MATERNA SECUNDARIA A ACRETISMO PLACENTARIO**

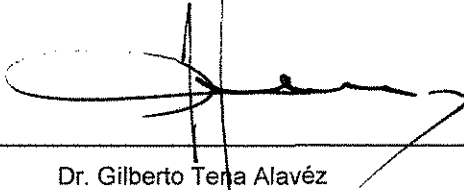
Alumno



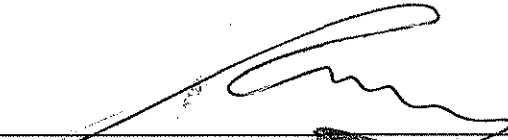
Dra. Adriana Carolina Gutiérrez López  
Residente de Ginecología y Obstetricia  
Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala"



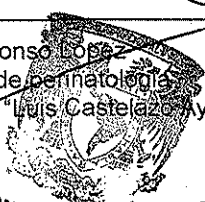
Dr. Juan Carlos Izquierdo Puente  
Director medico  
Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala"



Dr. Gilberto Tena Alavéz  
Jefe de la división de educación médica e investigación  
Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala"



Dr. Ángel García-Alonso  
Jefe del departamento de perinatología  
Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala"



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

TESIS CON  
FALLA DE OPICEN

## AGRADECIMIENTOS

### *Mamá*

Por tu ejemplo, apoyo incondicional, dedicación, por tu gran esfuerzo y porque sin ti no sería lo que soy ahora.

### *Cecilia*

Por que el camino ha sido largo y la presencia constante. Por ser mi HERMANA y sobre todo mi mejor amiga.

### *Heidy*

Por la amistad maravillosa e inquebrantable de tantos años.

### *Ilse y Erika*

Por hacerme sentir mucho mas que una tía.

### *Moisés*

Por estar conmigo en todo momento, por todo lo compartido, por todas las noches de estudio... por tu amor.

### *Dr. García Alonso*

Por su valiosa participación como asesor de esta tesis, por su apoyo y gran interés.

### *Laura*

Por tu imprescindible y desinteresada ayuda.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# INDICE

INTRODUCCION	1
Definición	1
Incidencia	1
Factores de Riesgo	2
Diagnóstico	3
Tratamiento	4
Morbimortalidad	5
OBJETIVOS	9
MATERIAL Y METODOS	10
RESULTADOS	13
DISCUSIÓN	16
ANEXOS	
Gráficas	20
Tablas	22
BIBLIOGRAFIA	24

## RESUMEN

### INFLUENCIA DEL MANEJO MÉDICO-QUIRÚRGICO EN LA MORTALIDAD MATERNA SECUNDARIA A ACRETISMO PLACENTARIO.

DRA. Adriana C. Gutiérrez López Dr. Angel García Alonso López

**OBJETIVO:** Conocer los factores del manejo médico-quirúrgico que tienen un impacto desfavorable sobre la mortalidad materna en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario.

**MATERIAL Y METODOS:** Se analizaron 37 expedientes de pacientes con diagnóstico histopatológico de acretismo placentario en nuestro hospital en un periodo de 3.5 años. Se integraron 2 grupos, el primero de pacientes que fallecieron a pesar del manejo médico-quirúrgico establecido y el segundo de pacientes que permanecieron vivas al egreso hospitalario. Analizándose diferentes variables importantes para la morbimortalidad de este padecimiento. Para el análisis fueron usadas las pruebas de t student y  $X^2$ .

**RESULTADOS:** La incidencia de acretismo placentario en nuestro hospital fue de 1:1200. No se observaron diferencias significativas al analizar las variables de edad, gestas, partos, cesáreas abortos, Hb. prequirúrgica, alumbramiento, tiempo operatorio y tiempos quirúrgicos. Aunque en las siguientes variables no hubo una diferencia significativa se observó una tendencia desfavorable en las pacientes muertas al compararse con las vivas: 1) el dx preoperatorio de sospecha se realizó en 50.3% y 73.3%, 2) la histerectomía fue urgente en 100% y 77.5%, 3) la histerotomía fue kerr en 80% y 65.5% y 4) el manejo médico preoperatorio que se estableció en 50.3% y 73.3%. Las únicas variables que mostraron diferencia significativa fueron: 1) los procedimientos quirúrgicos agregados; necesarios en 83.3% de las pacientes que fallecieron y 16.1% en las pacientes vivas ( $p=0.003$ ) y 2) la pérdida sanguínea; que fue de 6466 ml y 2620 ml en el grupo de pacientes muertas y vivas respectivamente ( $p=0.002$ ).

**CONCLUSIONES:** La incidencia de acretismo placentario en nuestro país es mayor que la reportada en la literatura mundial. De acuerdo a las tendencias mostradas consideramos que en pacientes con placenta acreta, un dx oportuno, una histerotomía tipo corporal y una histerectomía programada tal vez disminuiría la mortalidad, recordando que los factores que si demostraron tener un impacto desfavorable sobre la mortalidad materna son el volumen sanguíneo perdido y la realización de procedimientos quirúrgicos agregados.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INTRODUCCION

### DEFINICIÓN:

El acretismo placentario se refiere a la inserción anómala de la placenta en la que existe ausencia parcial o total de la decidua basal así como de la capa fibrosa de Nitabuch, lo que resulta en la invasión del miometrio por las vellosidades coriales. Según el grado de dicha invasión se denominan los distintos tipos de acretismo placentario. Así la inserción de la placenta puede ser directamente sobre el miometrio en el caso de la PLACENTA ACRETA, dentro de este en el caso de la PLACENTA INCRETA, o llegar penetrarlo por completo insertándose en la serosa del útero y/u órganos vecinos, la denominada PLACENTA PERCRETA. Cabe mencionar que esta patología puede ser focal, parcial o total. <sup>(1)</sup>

### INCIDENCIA GENERAL:

Se trata de un padecimiento relativamente poco frecuente cuya incidencia varía ampliamente siendo, según estudios realizados en E.U. hasta 1997 de 1:2500 nacimientos. Sin embargo es importante mencionar que dicha incidencia ha aumentado en forma progresiva a lo largo de los años, reportándose en E.U. en 1978 una incidencia de 1 en 4027 nacimientos. Así mismo se reporta que para los distintos tipos de acretismo placentario, las frecuencias son de aproximadamente 78% para la placenta acreta, 18% para la increta y 6% para la percreta. <sup>(2)</sup> En nuestro país no existen estudios publicados que señalen la incidencia de este padecimiento en relación a la población en general.

## FACTORES DE RIESGO:

Se han descrito, desde hace varios años, diversos factores de riesgo que se asocian a esta patología, entre ellos existen varios que han conservado su significancia estadística a través de los años y estudios:

La edad materna avanzada, refiriéndonos a las pacientes mayores de 35 años, confiere un riesgo relativo del 2.28, esto correlacionado directamente con la multiparidad; a mayor edad, mayor la posibilidad de múltiples gestaciones, otro de los factores de riesgo asociados al acretismo placentario. <sup>(2)</sup>

Un factor muy importante, es el número de procedimientos previos que se han practicado sobre el endometrio y que puedan condicionar algún tipo de lesión sobre dicho tejido, entre estos los más significativos para la etiología del acretismo placentario son la cesárea y/o el legrado. En E.U. se reporta que la frecuencia de pacientes con cesárea previa se ha incrementado de menos del 8% en 1980 hasta más de 14% en 1995. En nuestro país, en los últimos años, el índice de la operación cesárea ha mostrado un incremento importante, reportándose así que la frecuencia de dicha intervención quirúrgica ha alcanzado, en algunas instituciones, hasta el 45%. <sup>(2)</sup>

Sin duda, el factor de riesgo más importante para desarrollar placenta acreta, que está a su vez relacionado de forma importante con el antecedente de cesárea previa, ha sido y es actualmente la placenta previa. Ya desde 1954 Bender sugirió la relación que existente entre el antecedente de cesárea y la posibilidad del desarrollo de placenta previa. Por otro lado, desde 1952, Kistner habla de la relación estrecha entre la placenta previa y la placenta acreta, reportando en ese año, una incidencia de acretismo placentario teniendo como base a la placenta previa de 2 en 1000 nacimientos. Con relación a este hecho es de suma importancia señalar el incremento progresivo que existe de esta relación (placenta previa/placenta acreta), dato que coincide en los resultados de los diferentes estudios tanto nacionales como extranjeros. Así, Clark en 1986 encontró una tasa



de acretismo placentario basada en las pacientes con diagnóstico de placenta previa de 101 en 1000 y Chattopadhyay, en ese mismo año, de 117 en 1000 nacidos vivos. En nuestro país hasta 1997, se reporta una incidencia de dicha relación de 176 en 1000 nacimientos; hasta la fecha la más grande. <sup>(2-4)</sup>

Es así como, tanto los estudios nacionales como extranjeros reportan resultados similares al señalar que el riesgo de acretismo placentario en pacientes con placenta previa sin el antecedente de cesárea es de 9.4%, en aquellas con una cesárea previa es del 21.1% y con dos o más es hasta del 50%. De igual forma es de interés señalar que el riesgo de placenta acreta en pacientes con placenta previa y cesárea anterior, se ve modificado de forma importante por la localización placentaria en relación con la cicatriz uterina. Así, se reporta un índice de acretismo placentario del 29% cuando la placenta se encuentra anterior y del 6.5% cuando no lo está. <sup>(2,5)</sup>

## **DIAGNÓSTICO:**

El diagnóstico definitivo de esta patología se realiza únicamente por estudio histopatológico. Sin embargo existen ciertos datos clínicos que nos pueden hacer sospechar que nos encontramos ante esta entidad. Desafortunadamente esta sospecha clínica, en la mayoría de los casos, no se hace sino hasta el momento del alumbramiento, en el que la dificultad e incluso imposibilidad para la extracción de la placenta así como la presencia de hemorragia obstétrica en pacientes con factores de riesgo, nos hacen sospechar de manera importante en la posibilidad de un acretismo placentario. Así, el diagnóstico prenatal resulta sumamente importante para elegir la conducta de tratamiento más adecuada.

En nuestros días existen una serie de recursos técnicos que nos orientan de forma muy efectiva hacia la sospecha de una placenta acreta. Así tenemos que los principales métodos de elección para el diagnóstico presuncional son las diferentes

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

técnicas ultrasonográficas que incluyen el ultrasonido convencional de escala-gris, la imagen a color del ultrasonido Doppler (sean estos abdominal y/o vaginal, bidimensional y/o tridimensional) y más recientemente descrita, la angiografía ultrasonográfica. Los hallazgos ultrasonográficos de probable acretismo placentario incluyen pérdida de la zona hipocóica retroplacentaria (denominada zona de transición) e hipervascularidad uteroplacentaria. Hallazgos que pueden ser de forma focal, parcial o total. (6-7,9)

En épocas recientes la resonancia magnética ha probado su utilidad en el diagnóstico de esta patología. Su habilidad superior para distinguir los planos así como para delinear al flujo sanguíneo, son características valiosas para el estudio de la implantación placentaria. Sin embargo posee desventajas importantes: las unidades no son portátiles, su costo es elevado y no existen estudios a largo plazo de su efecto sobre el embarazo, aunado a que, al ser una nueva técnica, la experiencia en las diferentes instituciones es limitada y debido a esta el cálculo de la sensibilidad y especificidad no se ha realizado; de cualquier forma se presume que su utilidad será mayor cuando se sospeche de una placenta increta. (8-9)

Se ha reportado de forma aislada, pero cada vez con mayor frecuencia, en pacientes con acretismo placentario la elevación de diferentes marcadores séricos como la CPK y la alfafeto proteína mismos que pudieran ayudar en ciertos casos al diagnóstico de esta patología. Así, las pacientes con una o más cesáreas previas, placenta previa, hallazgos ultrasonográficos de adherencia placentaria anómala y elevación inexplicable de alguno de estos marcadores, deberán alertar al clínico de la alta probabilidad de acretismo placentario. (10-11)

**TRATAMIENTO:**

El tratamiento integral de las pacientes con placenta acreta incluye el manejo médico prequirúrgico que se realiza en aquellas en quienes se tiene el diagnóstico clínico de probable acretismo placentario. En la literatura se describe el manejo de

la paciente con placenta previa, el cual consiste en reposo, uteroinhibidores en caso necesario y en la administración de corticoesteroides para acelerar la madurez pulmonar fetal.<sup>(12-13)</sup> Sin embargo, hasta la fecha, no hay estudios que establezcan un manejo especial para las pacientes con probable placenta acreta. En el Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" el manejo establecido para estas pacientes incluye el mencionado anteriormente así como la hospitalización de la paciente, el uso de hematóticos y/o transfusiones con el fin de mantener la Hb en límites normales y la programación de una probable histerectomía obstétrica. Lo anterior basados en la experiencia que se tiene de dicha patología.

Hasta hace algunos años, el tratamiento definitivo del acretismo placentario era exclusivamente quirúrgico, requiriendo forzosamente la realización de una histerectomía obstétrica (descrita por primera vez en 1876) y en ocasiones la de procedimientos quirúrgicos agregados, encaminados a salvar la vida de la paciente.<sup>(14-17,22)</sup> El manejo actual de dicha patología incluye, además de lo antes mencionado, la posibilidad de establecer un tratamiento conservador, que consiste en evitar el alumbramiento dejando la placenta in utero y posteriormente iniciar manejo médico con fármacos antimitóticos como el metrotexate. Este tipo de tratamiento se ha descrito, de forma aislada aunque con buenos resultados, principalmente para el manejo de las pacientes con placenta increta en las que existe compromiso importante de órganos vecinos que dificultan o imposibilitan el manejo quirúrgico.<sup>(18-19)</sup>

#### **MORBI-MORTALIDAD:**

La placenta acreta se asocia con una morbilidad materna elevada, la cual se correlaciona directa y principalmente con la pérdida sanguínea. Esta pérdida sanguínea durante un evento de acretismo placentario varía de forma importante, sin embargo de los estudios hasta ahora publicados, ninguno reporta un sangrado menor de 2000 ml por evento obstétrico.<sup>(3)</sup>

Los factores que intervienen en la pérdida sanguínea durante un evento obstétrico incluyen la hiperperfusión fisiológica que produce el estado grávido así, un útero gestante a término perfunde a una velocidad de 500 a 750 ml/min. Esta hiperperfusión fisiológica resulta en una pérdida sanguínea promedio, durante una cesárea, de aproximadamente 1000ml, de igual forma determina el riesgo siempre presente de hemorragia obstétrica la cual será de mayor magnitud en caso de presentarse un acretismo placentario. <sup>(20)</sup>

Así mismo, existen reportes en los que se menciona que otro de los factores que interviene en la pérdida sanguínea es el tipo de alumbramiento. Demostrando que, en pacientes sometidas a cesárea por diversas razones, el sangrado transoperatorio es significativamente mayor cuando se realiza un alumbramiento manual. Sin embargo hay que mencionar que, hasta ahora, no se han realizado estudios que señalen en forma directa la relación del tipo de alumbramiento y la morbilidad del acretismo placentario. <sup>(20)</sup>

La morbilidad que se genera en torno al acretismo placentario esta determinada de forma importante debido a que el diagnóstico de este padecimiento se realiza en forma fortuita durante el transoperatorio de una cesárea o al presentarse una retención de placenta y hemorragia postparto, surgiendo así la necesidad instaurar un manejo de urgencia el cual conlleva una morbilidad más elevada y que consiste principalmente en la realización de una histerectomía obstétrica. La incidencia de la histerectomía obstétrica en la actualidad, varía de 0.2 a 1.9 en 1000 nacimientos. <sup>(15-17)</sup> En nuestro país se reporta una incidencia de 0.9 en 1000 nacimientos. <sup>(14)</sup> La literatura mundial coincide en que la incidencia de este procedimiento quirúrgico ha disminuido de manera importante, sin embargo, de igual forma se coincide en que existe un cambio en las indicaciones para la realización del mismo. <sup>(14-17)</sup> Así hasta 1989 se reportaba una incidencia de histerectomía obstétrica de 1 en 2495 nacimientos siendo la principal causa la atonía uterina. Desde entonces hasta nuestros días la incidencia de este procedimiento quirúrgico ha disminuido hasta ser de 1 en 4228 nacimientos, sin embargo hoy en día, a diferencia de hace 20 años, la principal causa es el acretismo placentario. <sup>(15)</sup>

Por otro lado, en ocasiones, la histerectomía obstétrica no es suficiente para cohibir la hemorragia producida por un acretismo placentario, así surge la necesidad de realizar diversos procedimientos quirúrgicos agregados. Dentro de estos el que se realiza con mayor frecuencia, por lo menos en nuestro país, es la ligadura de hipogástricas. <sup>(21)</sup> Sin embargo la literatura mundial coincide en señalar que su efectividad no es del todo buena, reportando que el porcentaje de falla de este procedimiento para el control de la hemorragia obstétrica, es del 18% en casos de atonía uterina, del 40% en casos de acretismo placentario y del 60% en casos de prolongación de la histerorrafia. <sup>(15,22)</sup> Se describen además otros procedimientos como la ligadura y/o embolización de las arterias uterinas y/u ováricas con buenos resultados para el control de la hemorragia obstétrica. <sup>(22-24)</sup>

Hablando de mortalidad materna, es importante mencionar la relación que existe entre esta y el acretismo placentario. A este respecto sabemos que hasta hace 5 años la principal causa de muerte materna en nuestro país era la preeclampsia, ocupando el segundo lugar la hemorragia obstétrica siendo de esta la principal causa la atonía uterina; ocupando el acretismo placentario cuarto lugar. <sup>(25-27)</sup>

Aunque los estudios actuales sobre acretismo placentario han dejado claro que esta patología ha pasado a ser la principal causa de hemorragia obstétrica, no se reportan muertes maternas <sup>(2,28)</sup> en nuestro país se reporta (en datos aún pendientes de publicación del comité de mortalidad materna del Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala") que en el periodo comprendido entre 1997 y 2001 el choque hipovolémico secundario a hemorragia obstétrica ha desplazado a la preeclampsia como principal causa de muerte materna, siendo hoy en día, el acretismo placentario la causa número uno de muerte materna en dicho hospital. **(gráfica I)**

Debido a lo anterior, consideramos que es importante tratar de establecer el perfil de la paciente con dicha patología, detectando cuales son los factores de riesgo tanto de diagnóstico como de tratamiento que influyen sobre la mortalidad materna secundaria a acretismo placentario. Esperando así que a pesar de que la incidencia de acretismo placentario continúe incrementándose, logremos disminuir su

morbimortalidad estableciendo un manejo médico-quirúrgico adecuado el cual permita mejorar de forma importante, el pronóstico de la paciente tanto para la vida como para la función.

## **OBJETIVO GENERAL**

Con el fin de conocer cuales factores del manejo médico-quirúrgico tiene un impacto desfavorable sobre la mortalidad materna en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario, tratadas en el Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" de enero de 1998 a septiembre de 2001, se compararon en forma retrospectiva dos grupos. El primero de pacientes que fallecieron a pesar del manejo médico-quirúrgico establecido, el segundo de pacientes que permanecieron vivas al egreso hospitalario.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Se identificaron en cada uno de los expedientes clínicos los principales factores de riesgo para acretismo placentario así como el tratamiento médico-quirúrgico de cada una de las pacientes, registrándose tanto el diagnóstico oportuno como el manejo médico prequirúrgico, el diagnóstico preoperatorio, la técnica quirúrgica realizada, el tiempo operatorio, los procedimientos quirúrgicos agregados, los tiempos quirúrgicos requeridos y la pérdida sanguínea.

## **HIPÓTESIS**

El impacto sobre la mortalidad materna del manejo médico-quirúrgico, en pacientes con acretismo placentario, será favorable si se cuenta con un diagnóstico oportuno y se realiza una técnica quirúrgica adecuada

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, comparativo en el cual se incluyeron un total de 36 pacientes con diagnóstico de acretismo placentario después de haberse revisado todos los reportes histopatológicos de piezas quirúrgicas obtenidas de histerectomía obstétrica en el servicio de anatomía patológica del Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala", en el periodo comprendido de enero de 1998 a septiembre del 2001 (3 años 6 meses). Del total de pacientes, 6 fallecieron y el resto (n=30) permanecieron vivas al egreso hospitalario. Dentro del grupo de pacientes vivas, 4 pacientes presentaron antecedentes patológicos de importancia: 1 de ellas padecía de hipotiroidismo, 2 preeclampsia y una preeclampsia + Lupus eritematoso sistémico. Del grupo de pacientes que fallecieron sólo 2 presentaron antecedentes patológicos: 1 de ellas padecía Diabetes Mellitus y la otra preeclampsia. Una vez recolectado los expedientes de estas pacientes se procedió al vaciamiento de la información en forma de base de datos utilizando el programa Excell Windows 98, comparándose el grupo de pacientes vivas con el de las que fallecieron. Para el análisis estadístico de los resultados se utilizaron las pruebas de Fisher y U de Mann-Whitney utilizando el paquete estadístico Stata.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** Pacientes sometidas a histerectomía obstétrica, reporte histopatológico de acretismo placentario y manejo médico, quirúrgico en el Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala".

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:** Falta de expediente, expediente incompleto.

**DEFINICIÓN DE VARIABLES** Las variables que se consideraron importantes para el estudio fueron: edad, gestas, partos, cesáreas, abortos, así como otras variables que fueron definidas de la siguiente forma:



DIAGNÓSTICO DE SOSPECHA: Pacientes en las que existía el diagnóstico preoperatorio de placenta previa central total o Inserción baja de placenta por USG, así como el antecedente de cesárea o legrado previos.

MANEJO MÉDICO PREQUIRÚRGICO: Pacientes que tenían el diagnóstico de sospecha y en quienes se realizaron procedimientos médicos como transfusión, uteroinhibición, esquemas de madurez fetal y reposo previo a la cirugía.

TIPO DE HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA: La condición en que fue clasificada la cirugía, es decir, urgente o programada

DISPONIBILIDAD DE SANGRE: Existencia de paquetes globulares sin retraso en el momento solicitado, durante el transoperatorio. Medida en mililitros.

TIPO DE INCISIÓN: Forma de histerotomía realizada en las pacientes en las que la interrupción del embarazo fue por vía abdominal: kerr o corporal

ALUMBRAMIENTO: Determinada por su existencia en caso de que se hubiera realizado algún procedimiento para la extracción de la placenta, o por su ausencia en caso de que la histerectomía se haya realizado con la placenta "in utero"

PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS AGREGADOS: Determinada por su existencia en caso de que se hubiera realizado alguna técnica quirúrgica además de la histerectomía obstétrica como ligadura de hipogástricas o empaquetamiento abdominal, o su ausencia en caso de no existir estas.

NUMERO DE TIEMPOS QUIRÚRGICOS: Determinada por su existencia en caso de que los procedimientos quirúrgicos agregados se hayan realizado en más de un acto quirúrgico, o su ausencia en caso de que los procedimientos antes descritos se realizaran en un solo acto quirúrgico.

TIEMPO OPERATORIO: Medido en minutos. Tiempo transcurrido desde la incisión de la piel hasta su cierre. Sumando los minutos de los diferentes tiempos quirúrgicos en caso de que existiera más de uno.

PERIDA SANGUÍNEA: Medido en mililitros. Cantidad de sangre perdida por la paciente, durante el transoperatorio. Sumando los mililitros de los diferentes tiempos quirúrgicos en caso de que existiera más de uno.

TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA: Medida en mililitros. Cantidad de paquetes globulares transfundidos a la paciente durante el trans y postoperatorio. Sumando los mililitros de los diferentes tiempos quirúrgicos en caso de que existiera más de uno.

HEMOGLOBINA PREQUIRÚRGICA: Medida en gramos. Cantidad de hemoglobina con que contaba la paciente inmediatamente antes de la histerectomía obstétrica.

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS: Determinada por su existencia en caso de que la paciente fuera admitida a dicha unidad en el postoperatorio, o su ausencia en caso de que no lo fuera.

## RESULTADOS

Creemos importante mencionar que durante el periodo de estudio en el Hospital de Gineco-Obstetrica "Luis Castelazo Ayala" se realizaron un total 119 histerectomías obstétricas de las cuales 56 (47%) fueron de pacientes con diagnóstico histopatológico de acretismo placentario. Esto aunado al número de nacimientos que se presentaron durante ese mismo periodo de tiempo (66,906) dá una incidencia de 1:1200 en nuestra Institución. Otro resultado que pudimos obtener en nuestro estudio fue la distribución de los diferentes tipos de acretismo placentario, la cual fue de placenta acreta en 36 casos (64.2%), de placenta increta 15 casos (28.7%) y de placenta percreta 5 casos (8.9%).

De las 56 pacientes con el diagnóstico de acretismo placentario, sólo pudimos estudiar 37, de las cuales 6 fallecieron y 31 permanecen vivas, dado que sólo en estos casos se contó con el expediente y de ellas son los resultados que se describen a continuación.

El promedio de edad para las pacientes vivas fue de 35.7 años, y para las finadas de 32.3 años, el promedio de gestaciones 3.5 y 4, de partos 1 y 1, de cesáreas 2 y 1.3 y de abortos 0.7 y 1.3 respectivamente para las pacientes vivas y fallecidas. No encontrando diferencias significativas en estos valores al comparar los dos grupos. **(tabla I)**

Considerando el impacto del diagnóstico preoperatorio de probabilidad de acretismo placentario sobre la mortalidad materna debida a esta entidad, en nuestro estudio sólo se pudo observar una tendencia, ya que en las pacientes vivas el 50% de los casos presentó este diagnóstico mientras en las pacientes que fallecieron se presentó solo en un 33.3%. De igual forma no encontramos una diferencia significativa en cuanto al manejo prequirúrgico en ámbos grupos pero si una tendencia ya que este se estableció en el 73.3% de los casos de pacientes vivas y

sólo en el 50.3% de los casos de pacientes que fallecieron. Tampoco se observó diferencia significativa en el valor promedio de Hb prequirúrgica, encontrándose entre 12.5 gms en el grupo de pacientes vivas y 11.4 gms en el grupo de pacientes finadas. **(tabla II)**

En lo relacionado a la condición (urgente o programada) en que fue realizada la histerectomía obstétrica, observamos que en las pacientes vivas el 77.5% fueron urgentes y el 22.5% fueron programadas. Sin embargo en las pacientes que fallecieron la histerectomía obstétrica fue urgente en el 100% de los casos. **(tabla II)**

Varios aspectos relacionados con la técnica quirúrgica fueron evaluados en este estudio, como es el caso del tipo de histerotomía que se realizó en los casos en los que esta fue requerida; siendo un 65.5% del tipo kerr y un 34.5% del tipo corporal en las pacientes vivas, sin embargo, en las pacientes que fallecieron el 80% fue tipo kerr y sólo el 20% tipo corporal. Aunque no se pudo encontrar una diferencia significativa, consideramos importante el 80% de las incisiones tipo kerr en las pacientes finadas. Otro factor que fue analizado fue el alumbramiento, encontrando que en el 61.2% de las pacientes vivas este fue realizado; presentándose en un porcentaje similar (66.6%), en las pacientes que fallecieron. El tiempo transoperatorio fue otro de los datos estudiados, no encontrándose diferencia significativa entre ambos grupos ya que fue de 2.08 hrs y de 2.53 hrs en las pacientes vivas y muertas respectivamente. La necesidad de realizar algún procedimiento quirúrgico agregado mostró datos interesantes, ya que si fue realizado en un 83.3% en el grupo de pacientes que murieron y sólo en un 16.1% en el grupo de pacientes que permanecieron vivas, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.003$ ) **(tabla III)**. En lo referente a los tiempos quirúrgicos que fueron necesarios para realizar los procedimientos antes descritos, encontramos que se requirió más de un tiempo quirúrgico en el 12.9% y en el 16.7% de las pacientes vivas y muertas respectivamente. **(tabla III)**.

La causa de muerte en este tipo de pacientes fue el choque hipovolémico, por lo que es importante considerar factores hemodinámicos como la pérdida de sangre y la transfusión sanguínea. El promedio de la pérdida sanguínea fue de 2,620 ml en el grupo de pacientes vivas y de 6,466 ml en el grupo de pacientes que fallecieron, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.002$ ) (**tabla IV**). Existió disponibilidad de sangre en el 100% de los casos de pacientes finadas y en el 87% de los casos de pacientes vivas, No hubo diferencia en cuanto al volumen de sangre transfundida, ya que este fue de 1,379 ml y 1,770 ml en el grupo de las pacientes vivas y muertas respectivamente (**tabla IV**). Como consecuencia de lo anterior se valoró el aspecto de cuales pacientes requirieron ingresar a la Unidad de Cuidados Intensivos del Adulto, siendo necesario en el 29% de los casos de pacientes vivas y en el 50% de los casos de pacientes muertas.

## DISCUSIÓN

En la literatura reciente no encontramos artículos que reporten la incidencia de acretismo placentario en nuestro país. Nuestro estudio dio la oportunidad de conocer esta incidencia, la cual fue de 1:1200, siendo mayor que la reportada en la literatura mundial. <sup>(2)</sup> Con relación a la distribución de los diferentes tipos de acretismo placentario la reportada en nuestro estudio es muy similar a la señalada internacionalmente. <sup>(2)</sup>

Los factores de riesgo inherentes a la edad no parecieron influir en la mortalidad de las pacientes estudiadas, ya que en ambos grupos, el de pacientes vivas y finadas, el promedio de edad fue muy similar. Sin embargo sigue siendo un factor importante a considerar en el desarrollo de acretismo placentario. <sup>(2)</sup>

En algunos estudios se ha reportado que el número de gestaciones, partos, cesáreas, legrados y en general los procedimientos realizados sobre el endometrio condicionan algún tipo de lesión sobre dicho tejido, la cual predispone a anomalías de la adhesión placentaria, <sup>(5)</sup> y aunque esto no fue valorado en nuestro estudio ya que para ello se requiere un grupo de pacientes control sin acretismo placentario, si se trató de buscar una asociación entre los factores arriba mencionados y la mortalidad materna debida a acretismo placentario, no pudiéndose demostrar dicha asociación ya que estos factores fueron similares tanto en el grupo de pacientes vivas como en el de pacientes que fallecieron. Sin embargo es importante mencionar que en todas las pacientes con acretismo placentario estudiadas, el promedio de gestaciones fue mayor de tres.

Como era de esperarse y como ha sido ampliamente descrito en la literatura, <sup>(2-5,14-17)</sup> se observó que el establecer un diagnóstico oportuno de probable acretismo placentario tuvo un impacto positivo sobre la morbimortalidad materna asociada a esta patología. Así mismo, en base a dicho diagnóstico, el establecimiento de un manejo médico prequirúrgico parece influir favorablemente sobre la mortalidad

materna secundaria al acretismo placentario. Este manejo fue normado en el Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" en base a la experiencia, así como también a lo reportado en la literatura en cuanto al manejo de la placenta previa <sup>(12-13)</sup> y consistió en la hospitalización de la paciente, el reposo absoluto, hematinicos y/o transfusiones, uteroinhibición en caso de requerirse, esquemas de madurez pulmonar fetal y la programación de una probable histerectomía obstétrica al alcanzar dicha madurez.

En relación a la histerectomía obstétrica, único manejo quirúrgico que se ha descrito hasta nuestros días para el acretismo placentario, <sup>(14-17)</sup> pudimos observar que en el 100% de las pacientes que fallecieron está se realizó de forma urgente, lo cual sugiere que la condición (urgente o programada) en que se realice dicha técnica quirúrgica pudiera ser un factor pronóstico en la mortalidad materna de la patología estudiada.

En ocasiones la realización de sólo la histerectomía obstétrica no es suficiente para controlar la hemorragia producida por una placenta acreta, surgiendo así la necesidad de realizar otros procedimientos quirúrgicos tales como la ligadura y/o embolización de arterias hipogástricas, uterinas y/u ováricas, así como técnicas de empaquetamiento abdominal. <sup>(21-25)</sup> En nuestro hospital las frecuentemente utilizadas son la ligadura de hipogástricas y el empaquetamiento abdominal. <sup>(21)</sup> En nuestro estudio observamos que estos procedimientos fueron llevados a cabo con mayor frecuencia y en forma significativa en el grupo de pacientes que fallecieron; hasta el momento podemos suponer que dichos procedimientos fueron realizados como consecuencia de la gravedad del caso por lo que a su vez pudieran ser considerados como factor pronóstico para la mortalidad materna secundaria a acretismo placentario. En este sentido también observamos que la necesidad de la realización de dichos procedimientos pareciera estar asociada a la condición urgente de la histerectomía obstétrica.

Se ha reportado que el riesgo de placenta acreta en pacientes con placenta previa y cesárea anterior, se ve modificado de forma importante por la localización

placentaria en relación con la cicatriz uterina. Así, se reporta un índice de acretismo placentario del 29% cuando la placenta se encuentra anterior y del 6.5% cuando esta tiene otra localización. <sup>(3,5)</sup> Por lo anterior se podría pensar que una histerotomía tipo Kerr pudiera tener un impacto desfavorable sobre la morbimortalidad materna (factor que no ha sido descrito previamente en la literatura) al generar una mayor pérdida sanguínea y/o dificultar la técnica quirúrgica, hecho que se observó en nuestro estudio, ya que a la mayoría de las pacientes de grupo de las que fallecieron, se les realizó una histerotomía tipo Kerr y presentaron, también, una mayor pérdida sanguínea. Es importante considerar que este volumen de pérdida sanguínea en el grupo de pacientes finadas ( $X=6,465$  ml) superó 3.2 veces el valor de referencia reportado en la literatura (~ 2,000 ml). <sup>(3)</sup>

Otro dato que no se ha demostrado como factor predisponente de morbimortalidad materna secundaria a acretismo placentario es el tipo de alumbramiento. Sin embargo en la reunión de la sociedad de Medicina Materno-Fetal el Dr. Dildy mencionó, como parte del manejo adecuado en pacientes con placenta percreta, el dejar la placenta "insitu". <sup>(28)</sup> Nosotros proponíamos que esto pudiera ser factible dado que se ha demostrado que en pacientes sometidas a cesárea por diferentes razones, el sangrado transoperatorio es significativamente mayor cuando se realiza un alumbramiento manual. <sup>(20)</sup> Nuestro estudio mostró que la extracción de la placenta en casos de acretismo placentario no tuvo un impacto desfavorable sobre la mortalidad materna debida a esta entidad. Sin embargo no hay que olvidar que son pocos los casos.

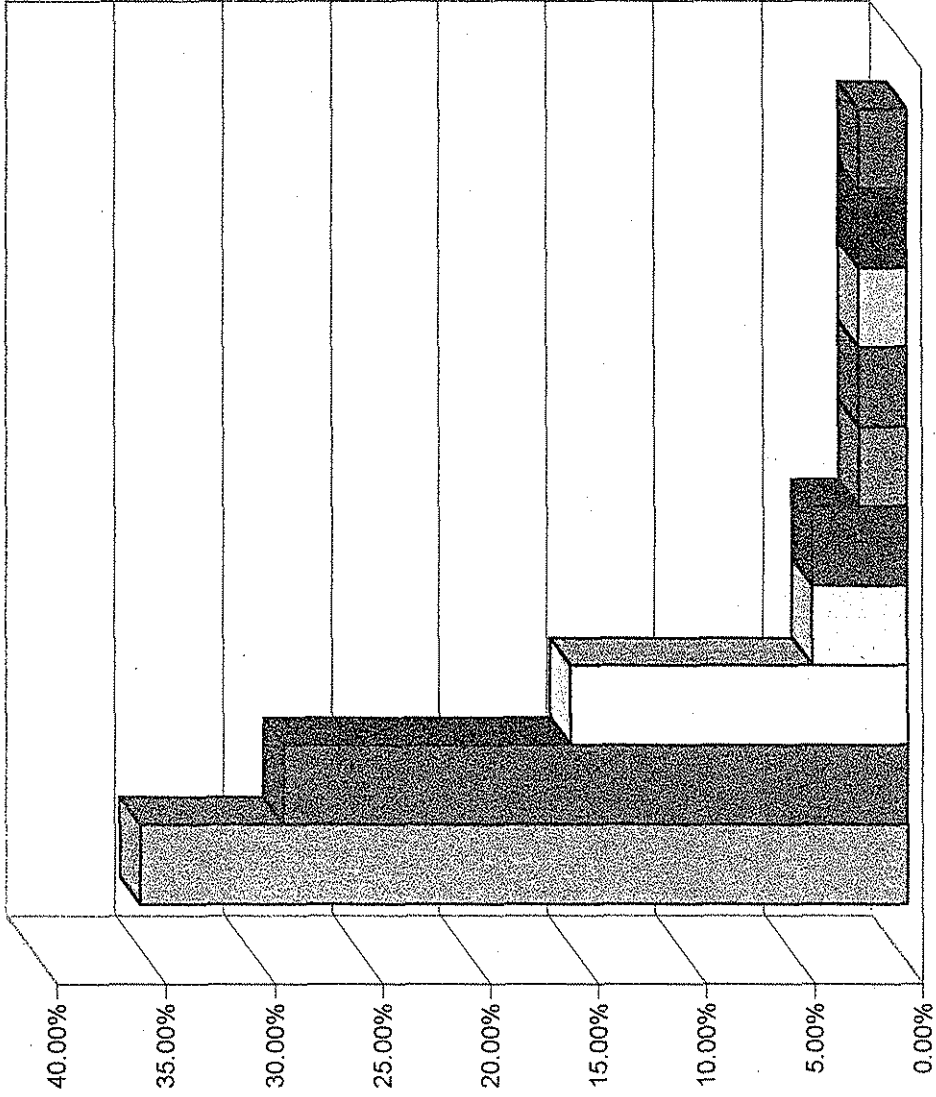
En nuestro estudio sólo 2 de las variables analizadas (pérdida sanguínea y procedimientos quirúrgicos agregados) mostraron una diferencia significativa. El resto de las variables no la mostraron lo cual pudo estar asociado al tamaño pequeño de la muestra en el grupo de pacientes que fallecieron. Sin embargo consideramos que estamos proporcionando información importante e interesante que podría ser de utilidad para el diseño y realización de futuros estudios enfocados al acretismo placentario.



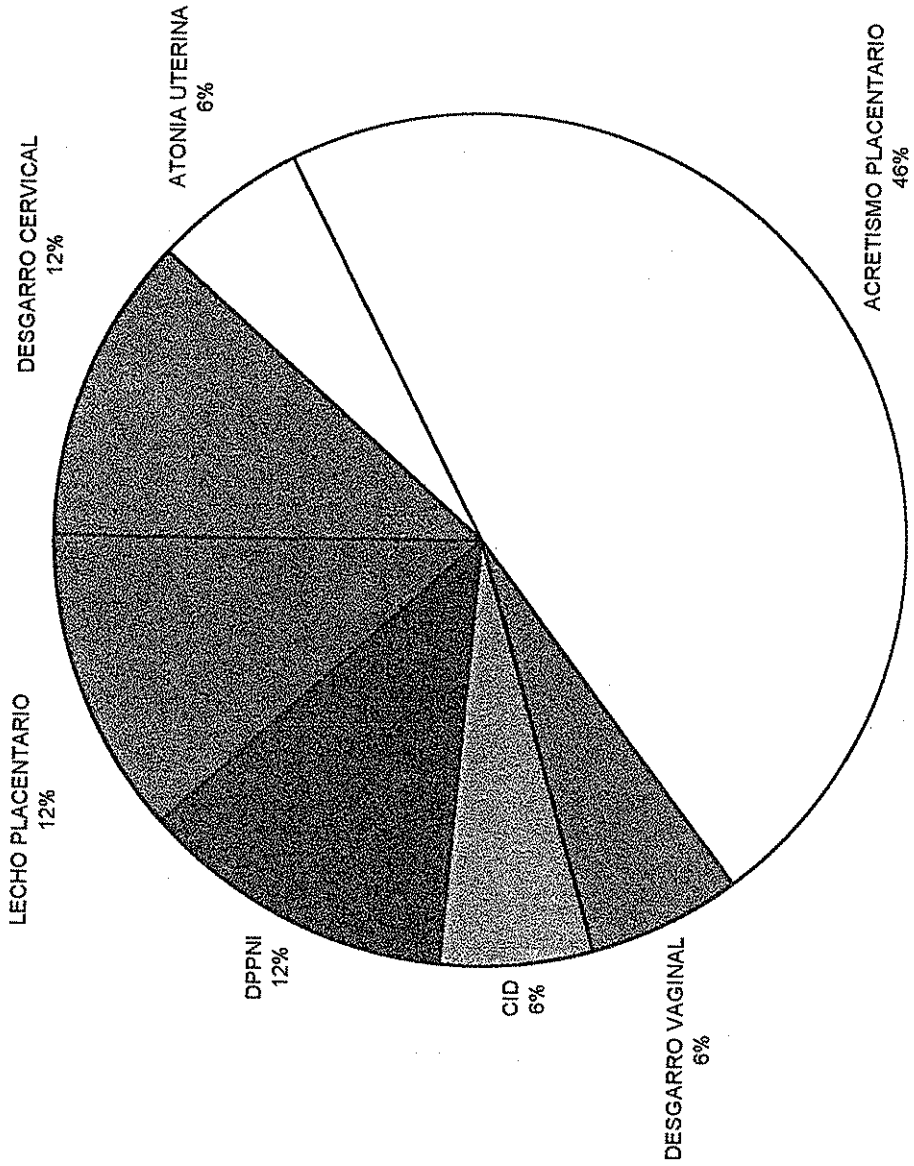
Finalmente existe la posibilidad de que las variables aquí estudiadas aún analizadas en futuros estudios no muestren diferencia significativa alguna, por lo que probablemente se debieran considerar otro tipo de variables no sólo a nivel anatómico sino a nivel bioquímico y/o molecular tanto del endometrio como del miometrio y la placenta, pues es importante considerar que en nuestro estudio 2 pacientes fueron primigestas y tuvieron el diagnóstico histopatológico de acretismo placentario, en las cuales no existía la lesión endometrial previa del cual hemos hablado. Al respecto también hay que considerar que ya existen reportes en la literatura donde proteínas como la CPK y la alfa feto proteína tienen relación con el acretismo placentario. <sup>(10,11)</sup>

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA.**

# ANEXOS



**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**TABLA I: EDAD Y ANTECEDENTES GINECOBSTÉTRICOS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ACRETISMO PLACENTARIO.**

GRUPO	n	EDAD (X ± DS)	GESTACIONES (X ± DS)	PARTOS (X ± DS)	CESAREAS (X ± DS)	ABORTOS (X ± DS)
VIVAS	31	35.7 ± 5.4	3.5 ± 1.4	1 ± 1.2	2.06 ± 0.9	0.7 ± 1.2
MUERTAS	6	32.3 ± 7.6	4 ± 1.8	1 ± 0.8	1.3 ± 1.5	1.3 ± 1.5

Fuente: Archivo del HGO LCA.

**TABLA II: FACTORES PREQUIRÚRGICOS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ACRETISMO PLACENTARIO**

GRUPO	DIAGNOSTICO DE PROBABILIDAD (%)	MANEJO MÉDICO (%)	HEMOGLOBINA (X ± DS)	CONDICIÓN DE HISTERECTOMIA	
				URGENTE (%)	PROGRAMADA (%)
VIVAS	50	73.3	12.5 ± 1.9	77.5	22.5
MUERTAS	33.3	50.3	11.4 ± 1.2	100	---

Fuente: Archivo del HGO LCA.

**TABLA III: ASPECTOS RELACIONADOS CON LA TECNICA QUIRÚRGICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ACRETISMO PLACENTARIO**

GRUPO	TIPO DE HISTEROTOMIA		ALUMBRA MIENTO (%)	TIEMPO OPERATORIO HRS. (X ± DS)	PROCEDIMIENTO QX. AGREGADO (%)	TIEMPOS QX. >1 (%)
	KERR (%)	CORPORAL (%)				
VIVAS	65.5	34.4	61.2	2:02 ± 0.03	16.1	12.9
MUERTAS	80	20	66.6	2:53 ± 0.02	* 83.3	16.7

\* Fisher p=0.003

Fuente: Archivo del HGO LCA.

**TABLA IV: ASPECTOS HEMODINÁMICOS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ACRETISMO PLACENTARIO**

GRUPO	PERDIDA SANGUINEA (X ± DS)	TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA (X ± DS)	DISPONIBILIDAD DE SANGRE (%)
VIVAS	2620 ± 1383	1370 ± 2579	87.1
MUERTAS	* 6466 ± 2329	1770 ± 974	100

\* U Mann-Whitney p=0-002

Fuente: Archivo del HGO LCA.

## BIBLIOGRAFIA

1. Crum C. Alteraciones placentarias y placentas dobles en Robbins patologia estructural y funcional. Cap. 23, ed Macgraw Hill. 5ª. Ed. 1995:1189
2. Miller D, Chollet J y Goddwin M. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177:210-4.
3. Zaki M, Bahar A, Ali M, Albar H y Gerais M. Risk factors and morbidity in patients with placenta previa accreta compared to placenta previa non accreta. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998; 77:391-4.
4. Hung T, Shau W, Hsieh C, Chiew T, Hsu J y Hsieh T. Risk factors for placenta accreta. *Obste Gynecol* 1999; 93:545-50.
5. Lira J, Ibarguengoita F, Argueta M y Karchmer S. Placenta previa/acreta y cesarea previa. Experiencia de 5 años en el Instituto Nacional de Perinatología. *Gineco Obst Mex* 1995; 63:337-40
6. Rosmond R y Kepple D. Transvaginla color doppler sonography inde prenatal diagnosis of placenta accreta. *Obstet gynecol* 1992; 80:508-10
7. Chou M y Shih E. Prenatal diagnosis of placenta previa accreta with power amplitude ultrasonic angiography. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:1523-5
8. Thorp J, Counsell B, Sandridge D y Wiest H. Antepartum diagnosis of placenta previa percreta by magnetic resonance imagin. *Obstet Gynecol* 1992; 80:506-8
9. Panoskaltsis T, Ascarelli A, Desousa N, Sims C y Edmonds K. Placenta increta: evaluation of radiological investigations and therapeutic options of conservative management. *Br J Obstet Gynecol* 2000; 107:802-6
10. Ophir E, Tendler R, Odeh M, Khouri S y Oettinger M. Cretaine kinase as a biochemical marker in de diagnosis of placenta increta and percreta. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180:1039-40
11. Zelop C, Nadel A, Frigolieto F, Pauker S, M y Benacerraf B. Placenta accreta/percreta/increta a cause of elevated maternal serum Alpha feto protein. *Obstet gynecol* 1992; 80:693-4
12. Wing D, Paul R y Millar L. Management of symptomatic placenta previa:a randomized controlled trial of impatient versus outpatient expectant management. *Am J Obstet gynecol* 1996; 175:806-11<sup>24</sup>

13. Droste S y Keil K. Expectant management of placenta previa: cost-benefit analysis of outpatient treatment. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170:1254-7
14. García C, Ahued J, Rivera J y Obeit J. Histerectomía obstétrica. Revisión de 675 casos en el Instituto Nacional de Perinatología. *Gineco Obst Mex* 1997; 65:119-24
15. Zorlu G, Duran C, Isik A, Danisman N, Mungan T y Gokmen O. Emergency hysterectomy in modern obstetric practice. *Acta Obstet Gyencol Scand* 1998; 77:186-90
16. Stanco L, Schrimmer D, Paul R y Mishell D. Emergency peripartum hysterectomy and associated risk factors. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:879-83
17. Zelop C, Harlow B, Frigolieto F, Safon L y Saltzman D. Emergency peripartum hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:1443-8
18. Obrien J, Barton J y Donaldson E. The management of placenta percreta: conservative and operative strategies. *Am L Obstet Gynecol* 1996; 175:1632-8
19. Mussalli G, Shah J, Berck D, Elimian A, Tejani N y Manning F. Placenta accreta and methotexate therapy: 3 case report. *J Perinatol* 2000; 5:331-4
20. McCurdy C, Magann E, McCurdy C y Saltzman A. The effect of placental management at cesarean delivery on operative blood loss. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167:1363-7
21. Torreblanca G, Escalante M, Acosta B. Ligadura de arterias hipogástricas: análisis de 400 casos. *Ginec Obstet Mex* 1993;61:242-6
22. Dubois J, Garel L, Grignon A, Lemay M y Leduc L. Placenta percreta: balloon occlusion and embolization of the internal iliac arteries to reduce intraoperative blood losses. *Am J Obstet gynecol* 1997; 176:723-6
23. Vedantham S, Goodwin S, McLucas B y Mohr G. Uterine arterial embolization an underused method of controlling pelvic hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176:938-48.
24. AbbRabbo SA. Postpartum hemorrhage: Uterine Devascularization. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171:694-7.
25. Velasco V, Navarrete E, Cardona J y Madrazo M. Mortalidad materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Med IMSS* 1997; 35 (5):377-83<sup>25</sup>



26. Angulo-Vazquez J, Ornelas J, Rodríguez E, Iñigo C y Torres L. Mortalidad materna en el Hospital de gineco-obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. Revisión de 12 años. *Ginec Obst Mex* 1999; 67:419-24<sup>25</sup>
27. Angeles C, Villalobos M, Valdes J y Chavez J. Mortalidad materna por hemorragia. Analisis de 11 años. Hospital de gineco-obstetricia No. 4 IMSS. *Ginec Obst Mex* 1985; 53:107-13<sup>25</sup>
28. Dildy G. Postpartum hemorrhage. *Americal College of Obstetric and Gunecology*, Technical bulletin, No. 243, January 1998.