



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO-  
OBSTETRICIA NÚM. 3, "DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES  
SÁNCHEZ".  
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA EN  
MUJERES MANEJADAS INICIALMENTE CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO  
CONSERVADOR A TRAVÉS DE SUTURAS COMPRESIVAS Y  
DESARTERIALIZACION UTERINA, POR INSERCIÓN ANÓMALA DE  
PLACENTA EN UNA UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD**

**R-2019-3504-020**

**TESIS**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN

**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA: Dra. Mónica Azucena Jiménez Sánchez

TUTORA: Cecilia Xochitlalli Flores Granados

Ciudad de México. Julio del 2019



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.

## **Dedicatoria.**

La presente tesis está dedicada a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres Magdalena Sánchez Y Martin Jiménez que, aunque no estén presentes físicamente siempre lo están por su amor, bendición y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mis hermanos por sus palabras de aliento y compañía.

A mi esposo Emmanuel por ser un pilar en mi vida con su amor y respaldo.

A una personita muy especial que está por llegar a nuestras vidas por ser una motivación en mi vida para alcanzar mis metas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

## **Agradecimientos.**

Dra. Cecilia Xochitlalli Flores Granados. Asesor de tesis gracias por la paciencia y orientación, gracias por guiarme académicamente con su experiencia y profesionalismo.

A la Unidad Médica De Alta Especialidad Hospital De Gineco-Obstetricia Núm. 3, “Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez”. Centro Médico Nacional La Raza, por ser la sede de todo el conocimiento adquirido en estos años.

¡Muchas Gracias!

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA EN MUJERES  
MANEJADAS INICIALMENTE CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO CONSERVADOR A TRAVÉS  
DE SUTURAS COMPRESIVAS Y DESARTERIALIZACIÓN UTERINA, POR INSERCIÓN  
ANÓMALA DE PLACENTA EN UNA UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD**

**AUTORIZACIÓN DE TESIS**

---

**Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz**  
**Director de Educación e Investigación en Salud**

---

**Dra. Verónica Quintana Romero**  
**Jefe de la División de Educación en Salud**

---

**Dr. Juan Antonio García Bello**  
**Jefe de la División de Investigación en Salud**

---

**Dra. Cecilia Xochitlalli Flores Granados**  
**Asesor**

## **Identificación de los investigadores:**

### **Investigador Principal**

- Dra. Cecilia Xochitlalli Flores Granados Médico especialista en ginecología y obstétrica con especialidad en biología de la reproducción médico adjunto del servicio de materno fetal del Hospital de Gineco-Obstetricia N. 3 CMN La Raza. Dom. Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México. CP. 02990. Tel: 57245900, email: cecitlalliflgr@hotmail.com. Matricula 99158538

### **Investigador Asociado**

- Dra. Mónica Azucena Jiménez Sánchez Médico Residente de Ginecología y Obstetricia, Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 CMN La Raza. Dom. Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México. CP. 02990. Tel 57245900 email: docmonica23@gmail.com, Matricula 98323839.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3804.  
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 3, CAMPUS MEDICO NACIONAL LA SAJON

Boletín COFEPRIS 47 CI 09 002 131  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 89 CB 001 2018072

FECHA: Viernes, 26 de abril de 2019

De acolio acentillati fiore granados

PRESENTE

Tengo el honor de notificarle, que el protocolo de investigación con título: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HISTERECTOMÍA CEBSTRICA EN MUJERES MANEJADAS INICIALMENTE CON TRAMAMINPTO QUE, UNICO CONSERVADOR A TRAVÉS DE SUTURAS COMPRESIVAS Y DESARTERIALIZACION UTERINA, POR INSERCIÓN ANOMALA DE PLACENTA EN UNA UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD** que somete a consideración para evaluación de este Comité, ha avanzado con las recomendaciones de sus integrantes y de los autores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A.P.R.O.B.A.D.O.**

Número de Registro Inicializado  
00219-8504-000

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento firmado sobre el desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requiere suforir la reprobación del Comité de Ética en Investigación al término de la vigencia del mismo.

ATENTEMENTE

Rosa María Azaola Romero  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3804

Impreso

IMSS  
SECRETARÍA DE SALUD

## Índice

<b>Apartado</b>		<b>Página</b>
Resumen		8-9
Marco Teórico		10-15
Justificación		16
Planteamiento del problema		17
Objetivo(s)		18
Hipótesis		19- 20
Material y métodos		21
	Diseño	21
	Universo de trabajo	22
	Lugar donde se desarrollará	22
	Descripción general del estudio	23
	Variables	24-28
	Aspectos estadísticos (incluido el tamaño de muestra)	29
Aspectos éticos		30-31
Recursos, financiamiento y factibilidad		32
Resultados		33-38
Discusión		39-40
Conclusiones		41
Cronograma de actividades		42
Referencias bibliográficas		43-45
Anexos 1 y 2		46
	Consentimiento informado	47
	Hoja de colección de datos	48

## Resumen

Dra. Cecilia Xochitlalli Flores Granados <sup>1</sup> y Dra. Mónica Azucena Jiménez Sánchez <sup>2</sup>. Investigadores principal <sup>1</sup> y asociado <sup>2</sup>

**Antecedentes:** La morbimortalidad asociada a placenta previa es considerable e implica altas demandas de recursos para el cuidado de la salud. Debido a la creciente incidencia de cesárea combinada con el aumento de la edad materna, el número de casos de placenta previa y sus complicaciones continuarán en incremento. La correlación entre los factores de riesgo de la placenta previa y sus complicaciones secundarias aumenta el riesgo de resultados adversos como la histerectomía y el requerimiento de transfusión sanguínea.

**Objetivo:** Se identificaron factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina, por inserción anómala de placenta en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza en el periodo comprendido del 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018.

**Material y métodos:** Previa autorización por los comités hospitalarios respectivos se realizó un estudio analítico, longitudinal, retrospectivo y observacional de los registros clínicos de las pacientes que contaron con los diagnósticos de inserción anómala de placenta (placenta previa oclusiva, no oclusiva: placenta marginal o placenta de inserción baja) y embarazo, tratadas inicialmente con manejo quirúrgico conservador, entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018. Se recopilaron los siguientes datos: tipo de incisión uterina, tipo de inserción anómala de placenta, edad, cesáreas previas, legrados, morbilidades asociadas y necesidad de re intervención y/o histerectomía. Se usaron frecuencias y proporciones, medidas de tendencia central y dispersión. Para comparar las variables en el grupo de pacientes que requirieron re intervención y/o histerectomía obstétrica vs el grupo que no requirió mediante: pruebas t de Student o U de Mann Whitney y  $\chi^2$  o exacta de Fisher. Para medir el riesgo de que la paciente requiriera histerectomía, se construyó un modelo de regresión logística. Se usó paquete estadístico SPSS y se considerarán significativos valores de  $p < 0.05$ .

**Resultados.** Se estudiaron 181 pacientes, de las cuales 39 (21.5%) requirieron histerectomía La edad fue 16 a 45 años, ( $31.5 \pm 5.5$ ). Según el análisis bivariado tuvieron más probabilidad de requerir histerectomía las pacientes con más de 3 gestas (el 69.2%) (RM= 2.8, IC95% 1.3 – 6.0;  $p$  0.006); con antecedente de

cesárea previa (RM 1.4 IC95% 1.326 – 3.2, p 0.043), las que tuvieron morbilidades asociadas (RM 2.5, IC95% 2.5 – 5.3, p 0.009), y las que fueron re intervenidas (n= 7, 17.9%) (RM 7.5, IC95% 2.0 – 27.3, p 0.002). Los resultados del análisis multivariado mostraron que las pacientes que tuvieron mayor riesgo de requerir histerectomía fueron aquellas sometidas a re intervención quirúrgica (RM 5.6, IC95% 1.4-22.3, p= 0.015), y una o más morbilidades asociadas (RM 2.3, IC95% 1.8 – 4.9, p= 0.031), independientemente del número de gestas y de cesáreas.

**Conclusión.** Las pacientes con inserción anómala de placenta que tuvieron mayor riesgo de requerir histerectomía fueron aquellas sometidas a re intervención quirúrgica y con una o más morbilidades asociadas, independientemente de los antecedentes obstétricos.

**Palabras clave.** Placenta previa, factores de riesgo a histerectomía, en manejo quirúrgico conservador.

## Marco teórico

### Antecedentes

El término de placenta previa se refiere a la placenta que cubre o está próxima al orificio cervical interno (OCI) y se encuentra implantada en el segmento inferior del útero después de la semana 22 de gestación. La implantación anormal se produce a una distancia menor de 2 cm del orificio cervical interno. (1)

La prevalencia es del 0,25-0,5% en las gestaciones únicas. Existe controversia en la clasificación de la placenta previa pero los criterios más utilizados son: placenta previa oclusiva es aquella que cubre completamente el orificio cervical interno. Placenta previa no oclusiva: es aquella que no cubre el orificio cervical interno y se derivan la placenta marginal: la placenta que es adyacente al margen del orificio cervical interno, pero sin sobrepasarlo y la placenta de inserción baja produce a una distancia menor de 20 mm del orificio cervical interno (1).

En cuanto a los factores de riesgo para hemorragia obstétrica ya descritos son: edad mayor 40 años, placenta previa, anemia, cesáreas previas, gran multiparidad, índice de masa corporal alto, embarazo múltiple, pre eclampsia, hipertensión (2). Un estudio retrospectivo (2015) acerca en cuanto a factores de riesgo sobre prevalencia en gestante con placenta previa se encontró: mujeres con edad materna de riesgo una frecuencia de 54.3%, multiparidad en un 63% (OR = 4.5, CI = 2.8-7.2), cirugías uterinas previas 71.7% de los cuales el 28.3% fueron legrados uterinos (OR = 4.0, IC = 3.4-7.0).El 19.6% cesáreas (OR = 1.5, IC = 1.1-2.0) y ambos antecedentes en un 21.7%. Historia de placenta previa (OR = 4.0, IC = 1.0-16.3) Mientras tanto por el tipo de inserción placentaria el más frecuente fue la placenta previa total hasta un 71.7%. (3)

Existe correlación importante entre los factores de riesgo de la placenta previa y sus complicaciones secundarias. La edad materna se correlaciona con la duración

de la hospitalización después del parto. Con respecto a los antecedentes de cesárea y legrados el riesgo de resultados adversos, como la histerectomía, así como la necesidad de transfusión de sangre están aumentados. Los pacientes con placenta previa completa y partos por cesárea anteriores son más susceptibles al riesgo de histerectomía (3).

La edad materna avanzada durante el embarazo afecta negativamente el resultado del parto y aún más en los casos de placenta previa. Otros factores como la multiparidad, tabaquismo, sexo masculino del feto, antecedente de procedimientos quirúrgicos uterinos y el consumo de cocaína embarazo, y antecedente de placentación anormal en un embarazo previo. Sin embargo, el tipo de placentación completa o incompleta es uno de los factores que pueden estar fuertemente relacionados con complicaciones. (3)

La incidencia de la histerectomía obstétrica varía entre 0,2% y 1,5% por 1 000 partos. Casi la totalidad es realizada en situaciones de urgencia. El aumento considerable de la incidencia de hemorragia obstétrica se puede atribuir al aumento de la tasa de cesáreas, que incrementa a su vez los casos de placentación anómala, placenta previa y úteros cicatriciales. (4)

Un Estudio retrospectivo en el Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de Quito, en placentas previas en cuanto al tipo de inserción placentaria más común fue placenta oclusiva en un 42 %. La vía de interrupción fue cesárea en el 100% de los casos, con un promedio de pérdida sanguínea de 500 a 999 cc en el 80% de los casos y la principal complicación fue la histerectomía en un 44%, patologías sobreañadidas como anemia hasta en un 30%. (4)

La morbimortalidad por placenta previa es considerable y está asociada con altas demandas de recursos para el cuidado de la salud. (4) La morbilidad grave como insuficiencia multiorgánica, complicaciones secundarias a transfusión masiva,

histerectomía peri parto y daño no intencionado a los órganos pélvicos, pérdida de fertilidad y secuelas psicológicas incluidas los trastornos de estrés postraumático (4).

Dada la creciente incidencia de cesárea combinada con el aumento de la edad materna, el número de casos de placenta previa y sus complicaciones continuarán en incremento (5). La cirugía para la placenta previa adherente es un desafío considerable, pero se reduce en un centro de atención terciaria hospital con un equipo de atención multidisciplinaria (5).

La cesárea es esencial en los casos de placenta previa y en estos casos la cantidad de pérdida de sangre durante la cirugía es significativamente más alta que en los casos de presentación placentaria normal, también la tasa de transfusión sanguínea también aumentó significativamente (6). Se han utilizado diferentes enfoques convencionales para detener la hemorragia incluido el masaje uterino continuo, suturas uterinas compresivas, ligadura arterial el empaquetamiento uterino y los agentes uterotónicos. Entre los cuales se incluyen oxitocina, prostaglandina y ergometrina (6). Sin embargo, en casos de placenta previa la hemorragia del sitio de implantación placentaria puede continuar después de la extracción placentaria porque el segmento uterino inferior tiene contracciones más pobres que el resto del cuerpo uterino lo que traduce una pobre contracción con persistencia del sangrado a nivel del lecho placentario (6).

El manejo quirúrgico se llevará a cabo dependiendo del grado de afección placentaria, así como con el manejo médico o quirúrgico definitivo todo esto determinado al momento de la intervención quirúrgica. (7)

Se recomienda cesárea electiva a las 37-38 semanas en pacientes asintomáticas. En el caso de pacientes sintomáticas que ha presentado al menos un episodio de sangrado, se recomienda cesárea electiva a las 36-37 semanas. Si es clínicamente posible programar a partir de las 37 semanas. En cuanto al tipo de

incisión uterina se decide al momento de la cirugía. (7) Se necesita disponer de una ecografía previa a la cesárea para determinar la localización de la placenta para evitar la incisión transplacentaria con el fin de disminuir el sangrado final. (7)

La incisión segmentaria transversa es de elección, se debe evitar incisión transplacentaria siempre que sea posible y realizar la incisión lo más lejos posible de la inserción de cordón umbilical con el objetivo de disminuir la hemorragia (7). Si clínicamente no hay datos de placenta accreta, se intenta extraer la placenta. Si esta se separa con facilidad, se continúa con la extracción. (7)

A nivel mundial son utilizadas múltiples terapias específicas de segunda línea en el tratamiento de la hemorragia obstétrica en las cuales la terapia con fármacos uterotónicos ha fallado. La indicación principal para la realización de una sutura de compresión uterina es la hemorragia secundaria a atonía uterina, pero puede realizarse en toda circunstancia en que se considere que la compresión es necesaria para controlar el sangrado uterino. Una sutura compresiva es una técnica es de particular interés, ya que es relativamente sencilla de realizar, segura, y conserva la capacidad reproductiva; en caso de fallar permite la realización de otras intervenciones más radicales. (8)

La hemorragia postparto secundaria una placentación anormal es una complicación grave que puede asociarse inesperadamente con la placenta accreta, increta o percreta, todo lo cual puede resultar en atonía uterina, hemorragia catastrófica, histerectomía o incluso muerte. El tratamiento, por lo tanto, debe iniciarse de forma rápida, agresiva y basada en pasos sucesivos, ya que la pérdida masiva de sangre puede convertirse en shock severo y coagulopatía. (9)

En consecuencia, es crucial seleccionar un enfoque apropiado para el manejo de la hemorragia durante la cesárea en estos casos. (9) El mecanismo de la hemostasia en diferentes sitios del cuerpo, en ausencia de ligadura quirúrgica,

depende del vasoespasmo intrínseco y la formación local de coágulos de sangre. Sin embargo, en el sitio de implantación placentaria, los factores más importantes para lograr la hemostasia son la contracción y retracción del miometrio, que puede comprimir y borrar el lumen de estos vasos. La atonía uterina de cualquier origen evitará este mecanismo fisiológico, lo que llevará a la hemorragia postparto (9)

En cuanto a suturas uterinas la ventaja de las mismas es la fácil aplicación, incluso en manos poco experimentadas. Cuenta con una eficacia de 91.7%. Conserva el útero y por consiguiente preserva la fertilidad. Estas técnicas tienen pocas complicaciones. Se han descrito pocos casos de isquemia y/o necrosis parcial del útero, infección intrauterina. (10)

El porcentaje de fracaso de las suturas de compresión uterina que obligan a realizar histerectomía es de 8.3%. No existen diferencias significativas en los porcentajes de falla entre la sutura de B-Lynch, las modificaciones de la sutura B-Lynch y las otras técnicas de compresión uterina. Los factores de riesgo para la falla en la colocación de las suturas de compresión y la subsiguiente histerectomía incluyen edad mayor a 35 años, multiparidad, nacimiento vía vaginal, diferencia de 2-6 h entre la hora del evento obstétrico y la colocación de la sutura de compresión. (10)

La histerectomía obstétrica se utiliza como último recurso quirúrgico y medida de salvamento. La decisión de realizar histerectomía no debe retrasarse en casos de inestabilidad hemodinámica. En los casos de placenta previa o cuando las ramas cervicales o vaginales contribuyen al sangrado, está indicado realizar una histerectomía total (10).

Las complicaciones de la histerectomía periparto incluyen lesión del tracto urinario, fístula vesical-uterina, lesión del intestino y hemorragia primaria postparto. Un análisis de 15 años de la histerectomía periparto informó que el procedimiento

se asoció con una tasa de mortalidad materna del 12,5% y una tasa de lesiones del tracto urinario del 7,5%(11).

Las complicaciones asociadas a placenta previa son: re intervención quirúrgica con histerectomía obstétrica, hemorragia masiva, ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos Adultos por causas como: insuficiencia orgánica múltiple, síndrome de dificultad respiratoria aguda, coagulación intravascular diseminada, shock hipovolémico y muerte. (12)

Las alternativas quirúrgicas, como las suturas de compresión uterina, el taponamiento intrauterino con balón, las suturas hemostáticas uterinas y la ligadura de la arteria ilíaca interna pueden no ser capaces de controlar de manera efectiva la hemorragia obstétrica masiva en curso debido a que se considera que la neo vascularización anormal junto con la separación de la placenta de su lecho vascular anormal. El principal motivo de la hemorragia catastrófica. Por lo tanto, se requieren nuevas técnicas quirúrgicas conservadoras y así evitar el sangrado del lecho placentario miometrial subyacente para evitar la hemorragia que amenaza la vida, así como la morbilidad (12).

El procedimiento Triple P se ha desarrollado como la alternativa quirúrgica conservadora para casos de invasión anormal de la placenta y se ha demostrado que reduce significativamente la pérdida de sangre y reduce la estancia hospitalaria. Triple P Descrito en 2010 en Set George's Hospital, Londres, es una alternativa quirúrgica conservadora para la histerectomía peri parto en mujeres con placenta previa para reducir la morbilidad y mortalidad materna grave, asociada con la morbimortalidad de la histerectomía peri parto. El procedimiento implica la localización placentaria preoperatoria y el nacimiento del feto a través de una incisión uterina transversal por encima del borde superior de la placenta, la des vascularización pélvica y la no separación placentaria con extirpación miometrial seguida de reconstrucción de la pared uterina.(12) Un estudio reciente ha demostrado que el procedimiento Triple P se asocia con una reducción

estadísticamente significativa en la hemorragia postparto y en la hospitalización del paciente. Este procedimiento requiere embolización profiláctica de arterias ilíacas. (12). El presente estudio tiene como objetivo identificar los factores de riesgo a histerectomía obstétrica en mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador por inserción anómala de placenta.

## **Justificación**

El embarazo de alto riesgo representa un gran reto para el obstetra ya que condiciona alta morbilidad y mortalidad materna fetal. En el año 2015 se realizaron las actualizaciones de criterios de referencia y contra referencia a unidades médicas de alta especialidad UMAE del hospital de Gineco-obstetricia número 3, Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez. En estos se buscó especificar las patologías asociadas al embarazo que ameritan atención obstétrica de alta especialidad en tercer nivel. Dentro de estos requerimientos se establecieron a las inserciones anómalas de placenta como patología de referencia.

Las anomalías de inserción placentaria cada vez más en incremento, formando parte de las principales causas de ingresos al servicio de Unidad de cuidados intensivos adultos con diagnósticos de hemorragia obstétrica, coagulación intravascular diseminada, incremento en días de estancia intrahospitalaria e incremento de la morbimortalidad materno fetal.

Con este estudio se buscó identificar los factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica, en pacientes tratadas inicialmente con manejo quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina, en pacientes con inserción anómala de placenta, en nuestro hospital para que nos permita tomar decisiones oportunas y adecuadas para disminuir la morbimortalidad materna por dicha patología, la cual va en incremento y también que nos sirva de referencia para investigaciones futuras.

## **Planteamiento del problema**

La paciente obstétrica con inserción anómala de placenta referida a tercer nivel de atención se considera de alto riesgo, según el último acuerdo para criterio de referencia de la UMAE HGO 3. Cada vez es más frecuente el diagnóstico de inserción anómala de placenta por un incremento en los factores de riesgo asociados a esta patología como son, edad materna, tabaquismo, cesáreas previas, técnicas de reproducción asistida, cicatrices uterinas o incluso pacientes sin factores de riesgo identificables. Lo que representa un incremento en la morbimortalidad materna y perinatal.

El manejo de la hemorragia obstétrica, tiene diferentes variantes, entre las cuales el tratamiento conservador que consiste en suturas compresivas y desarterialización uterina, las cuales son técnicas que permiten disminuir el tiempo quirúrgico y el uso excesivo histerectomía obstétrica, deben de implementarse en nuestra unidad, con el objetivo de disminuir el número de días de estancia intrahospitalaria, el riesgo de pérdida del futuro obstétrico, así como absorción de recursos.

Identificar a que grupo de pacientes con inserción anómala de placenta, les podemos otorgar el tratamiento quirúrgico conservador, y cuáles son los factores de riesgo que estas pacientes presentan y condicionan un fracaso en manejo conservador inicial, para guiar en nuestro actuar médico a que grupo de pacientes les podemos realizar suturas compresivas y desarterialización uterina y a cuáles debemos de tratar con histerectomía obstétrica desde la primera intervención quirúrgica.

## **Pregunta de investigación**

¿Cuáles fueron los factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina, por inserción anómala de placenta en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza en el periodo comprendido del 1ero enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018?

## **Objetivo general**

Identificar los factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina, por inserción anómala de placenta en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza en el periodo comprendido del 1ero enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018

## **Objetivos específicos**

En mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador por inserción anómala de placenta en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza en el periodo comprendido del 1 de marzo del 2016 al 31 de diciembre del 2018:

1. Determinar si el tipo de incisión uterina realizada durante la cesárea, está relacionada con el riesgo de histerectomía obstétrica.

2. Comparar el riesgo de histerectomía obstétrica, entre los diferentes tipos de inserción anómala de placenta, en pacientes tratadas inicialmente con manejo quirúrgico conservador.
3. Establecer si la edad de la paciente, que ha sido tratada inicialmente con manejo quirúrgico conservador es un factor determinante para el riesgo de re intervención quirúrgica.
4. Identificar cuál de los siguientes factores de riesgo: cesáreas previas, legrados y morbilidad asociada, está relacionado con el fracaso del tratamiento quirúrgico conservador con suturas compresivas y desarterialización uterina, en pacientes con antecedente de inserción anómala de placenta.

## **Hipótesis**

En mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina, por inserción anómala de placenta en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza en el periodo comprendido de 1ero de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018:

1. El tipo de incisión uterina realizada durante la cesárea, en pacientes con inserción anómala de placenta, se relaciona con el riesgo de histerectomía obstétrica.
2. El riesgo de histerectomía obstétrica es mayor en pacientes con placenta previa central total y parcial, tratadas inicialmente con manejo quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina.

3. En pacientes con inserción anómala de placenta tratadas inicialmente con manejo quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina, la edad es un factor de riesgo determinante para presentar un riesgo mayor de re intervención quirúrgica.
  
4. El número de cesáreas y legrados previos, así como el antecedente de morbilidad asociada, están relacionados con el fracaso del tratamiento quirúrgico conservador con suturas compresivas en pacientes con inserción anómala de placenta.

## **Material y métodos**

### **Diseño**

Estudio analítico, longitudinal, retrospectivo y observacional.

### **Universo de trabajo**

Pacientes con diagnóstico de inserción anómala de placenta tratadas inicialmente con manejo quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina atendidas en la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza "Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez" en el periodo comprendido del 1ero de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018.

### **Criterios de selección**

#### Inclusión

1. Pacientes con expedientes y registros clínicos completos que contaron con los diagnósticos de inserción anómala de placenta (placenta previa central total, placenta previa parcial, placenta marginal o placenta de inserción baja) y embarazo y que fueron sido tratadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina.
2. Pacientes tratadas inicialmente con manejo quirúrgico conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina en otra Unidad Médica y fueron referidas a la UMAE HGO 3, para continuar su tratamiento.

3. En el periodo comprendido de 1ero de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018.
4. Con registros clínicos completos a las variables a estudiar (ver adelante).

### **Exclusión**

Pacientes con acretismo placentario

### **Forma de selección de los participantes**

Se incluyó a todas las pacientes con diagnóstico de inserción anómala de placenta y manejo conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina atendidas en la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza "Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez" en el periodo comprendido 1ero de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018

### **Lugar o sitio del estudio**

Este estudio se realizó en la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 "Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez", Centro Médico Nacional la Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social.

## **Descripción general del estudio.**

La Dra. Cecilia Xochitlalli Flores Granados y Dra. Mónica Azucena Jiménez Sánchez:

1. Acudieron a los censos de la UCIA, Perinatología y Medicina Materno Fetal para identificar los casos de hospitalización por inserción anómala de placenta más embarazo.
2. Una vez elaborado el listado en Excel acudieron al archivo clínico a solicitar los expedientes.
3. Buscaron en los expedientes clínicos las variables a estudiar. (Técnica quirúrgica, tipo de inserción anómala, edad, cesáreas previas, legrados, morbilidades asociadas, histerectomía, necesidad de re intervención quirúrgica y/o de histerectomía).
4. Llenaron las hojas de colección de datos.
5. Transcribieron estos datos a una hoja de Excel creada para tal fin.
6. Elaboraron y transcribieron los datos a SPSS y llevarán a cabo el análisis estadístico.
7. Redactaron el informe final y el manuscrito para publicación de los resultados.

## Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable/ Escala de medición	Unidades de medición o posibles valores
<b>Variable de resultado</b>				
Histerectomía obstétrica	Proceso de extirpación del útero, ya sea después del parto, aborto o en el puerperio (7)	Corresponde a lo referido en la nota récord quirúrgico	Cualitativa nominal	0= No 1= Si 1.1 --Primer tiempo quirúrgico 1.2 --Segundo tiempo quirúrgico
<b>Variables predictoras</b>				
Tipo de incisión uterina	Tipo de incisión o histerotomía segmentaria transversa tipo Kerr, incisión corporal vertical a nivel del	Corresponde a lo referido en la nota del record quirúrgico	Cualitativa nominal	1= incisión Kerr 2=incisión corporal 3= incisión segmento

	<p>cuerpo uterino y segmento corporal incisión transversa a nivel del segmento con prolongación cefálica hacia el cuerpo del útero (13).</p>			corporal
<p>Técnica quirúrgica conservadora para Hemorragia obstétrica</p>	<p>Procedimiento quirúrgico realizado con el objetivo de disminuir el riesgo de hemorragia obstétrica e histerectomía.</p>	<p>Referido en la nota postquirúrgica</p>	<p>Cualitativa nominal</p>	<p>1= ligadura de uterinas  2= Triple ligadura tsirulnikov  3= B Lynch  4= Hayman  5= Otra sutura compresiva  6=ligadura arterias hipogástrica  7=Otras combinaciones</p>

<p>Tipo de inserción placentaria anómala</p>	<p>Los criterios más utilizados son:  - Previa oclusiva: la placenta cubre completamente el orificio cervical interno  - Previa no oclusiva: Placenta marginal: la placenta es adyacente al margen del orificio cervical interno, pero sin sobrepasarlo  Placenta de inserción baja: borde placentario a menos de 2 cm del orificio cervical interno  (1)</p>	<p>Corresponde a lo referido en el ultrasonido más reciente</p>	<p>Cualitativa ordinal</p>	<p>1= Oclusiva  2= Marginal  3= Inserción baja.</p>
<p>Edad</p>	<p>Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento  (15)</p>	<p>Corresponde a lo referido en la nota pre quirúrgica</p>	<p>Cuantitativa continua</p>	<p>Años</p>

Cesáreas previas	Número de cesáreas anteriores a embarazo actual cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina.(8)	Corresponde a lo referido en la nota pre quirúrgica	Cuantitativa discreta	Número de cesáreas previas
Legrados previos	Es el curetaje o limpieza que debe posterior en un aborto, tanto inducido o espontaneo para así liminar del útero de los restos de placenta o feto residuales.	Corresponde a lo referido en la nota pre quirúrgica	Cuantitativa discreta	Número de abortos previos

Morbilidades asociadas	Trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona. que puede empeorar la evolución clínica de una patología ambas ( 14)	Corresponde a lo referido en la nota pre quirúrgica.	Cualitativa nominal	0= Ninguna 1= Diabetes 2= Hipertensión arterial 3= Obesidad 4= otras
<b>Variables descriptoras</b>				
Gestas	Número de embarazo actual y antecedentes obstétricos previos	Corresponde a lo referido en la nota pre quirúrgica.	Cuantitativa discreta	Número de gestas previas
Paras	Número de partos	Corresponde a lo referido en la nota pre quirúrgica.	Cuantitativa discreta	Número de partos previos

## **Aspectos estadísticos**

### **Procesamiento de datos.**

Para la estadística descriptiva se usaron: en las variables cualitativas frecuencias y proporciones y para las cuantitativas medias con desviaciones estándar o medianas con rangos e intervalos intercuartiles según su distribución. Para el análisis bivariado se comparó las variables en el grupo de pacientes que requirieron histerectomía obstétrica vs el grupo que no la requiera mediante: prueba t de Student o U de Mann Whitney para comparar las variables cuantitativas en ambos grupos, según la distribución de los datos; y  $\chi^2$  o exacta de Fisher para comparar las variables cualitativas. Para medir el riesgo de necesitar histerectomía obstétrica según las variables ajustadas entre sí se construyó un modelo de regresión logística. Se usó paquete estadístico SPSS y se consideraron significativos valores de p menores a 0.05.

### **Tamaño de muestra**

Dado que estuvo constituido por todas las pacientes con diagnóstico de inserción anómala de placenta y manejo conservador a través de suturas compresivas y desarterialización uterina atendidas en la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” en el periodo comprendido de 1ero de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018, no se requirió cálculo del tamaño de muestra.

## **Aspectos éticos**

- (a) De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación el riesgo de esta investigación es considerado como sin riesgo y se realizó en una población vulnerable como lo es la mujer embarazada.
- (b) Los procedimientos se apegan a las normas éticas, al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y a la declaración de Helsinki y sus enmiendas.
- (c) Dado que se trata de un estudio retrospectivo con revisión de registros clínicos en el cual la confidencialidad de las participantes se resguardo de manera estricta y a que hacer acudir a las participantes a firmar consentimiento informado imposibilitaría la realización del proyecto, se autorizó por los Comités de Ética en Investigación y al de Investigación en Salud que se llevara a cabo sin consentimiento informado.
- (d) Las pacientes no obtuvieron algún beneficio, sin embargo, se espera que los resultados nos permitan conocer mejor la enfermedad, dado que se trata de un estudio sin riesgo en el que sólo se van a revisar de manera retrospectiva registros clínicos con resguardo de la confidencialidad, el balance riesgo-beneficio es adecuado.
- (e) En todo momento se preservará la confidencialidad de la información de las participantes, ni las bases de datos ni las hojas de colección contienen información que pudiera ayudar a identificarlas, dicha información será conservada en registro aparte por el investigador principal bajo llave, de igual forma al difundir los resultados de ninguna manera se expondrá información que pudiera ayudar a identificar a las participantes.

(f) La muestra estuvo conformada por todos los pacientes que cumplieron los criterios de selección.

(h) Forma de otorgar los beneficios a las participantes: No aplica.

## **Recursos, financiamiento y factibilidad.**

Recursos humanos: La Dra. Cecilia Xochitlalli Flores Granados es médico especialista en Ginecología y Obstetricia con subespecialidad en Biología de la reproducción Humana con 10 años de experiencia clínica, 1 tesis dirigidas y 1 publicaciones científicas. Cada año se atienden aproximadamente pacientes con la condición a estudiar.

### Recursos materiales

Se utilizaron exclusivamente las herramientas de trabajo de Instituto Mexicano del Seguro Social, expediente clínico, expediente electrónico ECE, HisWeb. Donde se obtuvo la información requerida para la culminación del proyecto de investigación

El material de papelería, computadora, paquetes estadísticos corrieron a cargo de las investigadoras por lo que no se requirió algún tipo de financiamiento.

.

## Resultados

En el periodo comprendido de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2018 se revisaron 181 expedientes de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y representaron nuestro universo de trabajo; se determinó un 21.5% (n 39) de prevalencia de histerectomía y 142 casos (78.5%) que no la requirieron: el análisis se realizó mediante la comparación de estos grupos.

## Antecedentes

La población en general, presento una distribución de edad de 16 a 45 años, con una media  $31.5 \pm 5.5$ ; aunque no se observaron diferencias significativas entre las pacientes que requirieron histerectomía y las que no.

Dentro de los antecedentes obstétricos en lo general, se encontraron 91 pacientes (50.3 %) con 1 o 2 gestas y 90 pacientes (49.7%) con 3 o más gestas, siendo en el grupo que requirió histerectomía una prevalencia mayor de pacientes con más de 3 gestas 69.2% (n 27 p 0.006 RM 2.8 IC95% 1.3 – 6.0).

Se reportaron 112 pacientes (61.9%) sin ningún parto previo, 62 pacientes (34.3%) con 1 o 2 partos previos y 90 pacientes (49.7%) con 3 o más partos previos. En cuanto al antecedente de número de abortos, 114 pacientes (63.0%) no tenían antecedente de aborto, con 1 o 2 abortos, se encontraron 65 pacientes (35.9 %) y con 3 o más, 2 pacientes (1.1%). De las pacientes que fueron sometidas a histerectomía solo una paciente que corresponde al 2.6%, tenía el antecedente de 3 o más abortos, sin identificar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Del grupo de pacientes con histerectomía (n 39) El antecedente de 1 o 2 cesáreas previas se identificó en 22 pacientes (56.4%) y con 3 o más 1 caso (2.6%), en conjunto, el 59% de las pacientes con antecedente de cesárea requiere de histerectomía, (n 23 p 0.043 RM 1.4 IC95% 1.326 – 3.2) que indica 1.4 veces más probabilidad de requerir histerectomía con el antecedente de cesárea previa.

En cuanto a morbilidades asociadas describiendo la muestra total; 120 pacientes (66.3%) no las presentaron y 61 pacientes (33.7%) tuvieron 1 o más. Las pacientes complicadas con histerectomía obstétrica, presentaron morbilidad

asociada en 51.3% (n 20 p 0.009 RM 2.5 IC95% 2.5 – 5.3), presentando 2.5 veces más probabilidad de histerectomía quienes presentaron morbilidad asociada. El resumen de las anteriores se aprecia en la tabla 1.

Tabla 1. Edad, antecedentes gineco-obstétricos y morbilidad asociada en pacientes estudiadas para identificar los factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador.

		Histerectomía			p*	RM	IC 95% Límites inferior-superior
		Total n = 181	Si n = 39	No n = 142			
Edad (años)**	Media DE.	31.5 ± 5.5	33 ± 6.0	31.1 ± 5.4	0.071 n.s.		
	Mínimo	16	19	16			
	Máximo	45	45	45			
	Rango	29	26	29			
<b>Gestas</b>							
	1 o 2	91 (50.3)	12 (30.8)	79 (55.6)	0.006	2.8	1.3 - 6.0
	3 o más	90 (49.7)	27 (69.2)	63 (44.4)			
<b>Partos</b>							
	Ninguno	112 (61.9)	25 (64.1)	87 (61.3)	0.810 n.s.		
	1 o 2	62 (34.3)	12 (30.8)	50 (35.2)			
	3 o más	7 (3.8)	2 (5.1)	5 (3.5)			
<b>Aborto</b>							
	Ninguno	114 (63.0)	19 (48.7)	95 (66.9)	0.089 n.s.		
	1 o 2	65 (35.9)	19 (48.7)	46 (32.4)			
	3 o más	2 (1.1)	1 (2.6)	1 (0.7)			
<b>Cesárea</b>							
	Ninguna	97 (53.6)	16 (41.0)	81 (57.0)	0.043	1.4	1.326 - 3.2
	1 o 2	83 (45.9)	22 (56.4)	61 (43.0)			
	3 o más	1 (0.5)	1 (2.6)	0			
<b>Morbilidad asociada</b>							
	Ausente	120 (66.3)	19 (48.7)	101 (71.1)	0.009	2.5	1.2 - 5.3
	Presente	61 (33.7)	20 (51.3)	41 (28.9)			

\*X<sup>2</sup>, \*\* t de Student, n.s. = no significativo, RM = Razón de momios

## **Tipo de inserción de placenta, de cesárea y técnica quirúrgica.**

La inserción anómala de placenta que con mayor frecuencia se encontró fue la oclusiva en 119 pacientes del total estudiadas (65.8 %), seguido de inserción baja de placenta 42 pacientes (23.2%) y por último la inserción marginal 20 pacientes (11.0%), sin observar diferencias significativas entre los grupos con y sin histerectomía.

El tipo de incisión uterina más utilizada fue el tipo Kerr con 169 pacientes (93.4%) y la corporal o clásica en 12 pacientes (6.6%). De igual forma sin diferencias significativas.

En cuanto al tratamiento quirúrgico conservador, se realizó el análisis estadístico, agrupando a las pacientes en 4 grupos: grupo 1 ningún procedimiento, grupo 2 ligadura de las arterias uterinas, grupo 3 suturas compresivas y grupo 4, una combinación de las técnicas quirúrgica conservadoras.

Los resultados son los siguientes; de todas las pacientes estudiadas a 128 (70.7%) pacientes no se realizó ningún procedimiento, se utilizó ligadura de arterias uterinas en 42 pacientes (23.2%), solo suturas compresivas en 5 pacientes (2.8%) y combinaciones de ambas técnicas 6 pacientes (3.3%).

De las pacientes que fueron sometidas a histerectomía, a 19 (48.7%) se les realizó ligadura de las uterinas vs 23 (16.2%) de las que no tuvieron histerectomía (p 0.001).

El resumen se aprecia en la tabla 2.

Tabla 2. Tipo de inserción de placenta, de cesárea y técnica quirúrgica en pacientes estudiadas para identificar los factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador.

	Total n = 181	Histerectomía		p*
		Si n= 39	No n = 142	
<b>Inserción de placenta</b>				
Baja	42 (23.2)	9 (23.0)	33 (23.2)	0.983 n.s.
Marginal	20 (11.0)	4 (10.3)	16 (11.3)	
Oclusiva	119 (65.8)	26 (66.7)	93 (65.5)	
<b>Tipo de cesárea</b>				
Kerr	169 (93.4)	34 (87.2)	135 (95.1)	0.079 n.s.
Corporal o segmento corporal	12 (6.6)	5 (12.8)	7 (4.9)	
<b>Técnica quirúrgica</b>				
Ninguna	128 (70.7)	13 (33.3)	115 (81.0)	0.001
Desarterialización uterina o ligaduras de arterias	42 (23.2)	19 (48.7)	23 (16.2)	
uterinas/hipogástrica				
Suturas compresivas	5 (2.8)	4 (10.3)	1 (0.7)	
Combinación de sutura compresiva, ligaduras o desarterialización	6 (3.3)	3 (7.7)	3 (2.1)	

\*X<sup>2</sup>, n.s. = no significativo

### Histerectomía en primer y segundo tiempo quirúrgico

Del total de pacientes n=39 que se sometieron a histerectomía 31 (76.9) se intervinieron en un primer tiempo vs 8 pacientes (32.1%) en segundo tiempo

quirúrgico. Así mismo, de las pacientes bajo histerectomía el 17.9% fueron previamente re intervenidas (n 7, RM 7.5, IC 95% 2.0 – 27.3, p 0.002) lo que indica que presentar re intervención se asocia a 7.5 veces más probabilidad de histerectomía. El resumen se aprecia en la tabla 3.

Tabla 3. Re intervención, primer y segundo tiempo quirúrgicos en pacientes estudiadas para identificar los factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador.

	Total n = 181	Histerectomía		p*	RM	IC 95% Límites inferior- superior**
		Si n = 39	No n = 142			
<b>Re intervención</b>						
No	170 (93.9)	32 (82.1)	138 (97.2)	0.002	7.5	2.0 - 27.3
Si	11 (6.1)	7 (17.9)	4 (2.8)			
<b>Primer tiempo quirúrgico</b>						
No	150 (82.9)	8 (23.1)	142 (100)	0.001		
Si	31 (17.1)	31 (76.9)	-			
<b>Segundo tiempo quirúrgico</b>						
No	31 (17.1)	31 (76.9)	142 (100)	0.001		
Si	150 (82.9)	8 (23.1)	-			

\*Prueba exacta de Fisher, RM = razón de momios, \*\*Los resultados son imprecisos como consecuencia de que hay pocas mujeres sin histerectomía y que hayan requerido re intervención, primer o segundo tiempo quirúrgico

## Factores de riesgo para histerectomía.

Para estudiar los factores de riesgo para histerectomía se incluyeron en el modelo de regresión logística el número de gestas, las cesáreas, la presencia de una o más morbilidades asociadas y la realización de re intervención quirúrgica ya que estas variables en el análisis bivariado mostraron diferencias significativas.

Los resultados del análisis de regresión logística mostraron que las pacientes que tuvieron mayor riesgo de requerir histerectomía fueron aquellas sometidas a re intervención quirúrgica (RM 5.6, IC95% 1.4-22.3,  $p= 0.015$ ), y una o más morbilidades asociadas (RM 2.3, IC 95% 1.8 – 4.9,  $p= 0.031$ ), el número de gestas o el número de cesáreas que se incluyeron en el modelo no fueron significativas dentro de la regresión, lo que las ubica como variables de intervención confusoras.

Tabla 4.

Tabla 4. Análisis multivariado\* (método introducir) de los factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres manejadas inicialmente con tratamiento quirúrgico conservador por inserción anómala de placenta.

Factor de riesgo estudiado	p	RM	IC. 95% Inferior – superior
Gestas (3 o más)	0.092	2	0.888 - 4.8
Cesárea (1 a 3)	0.387	1.4	1.326 - 3.2
Morbilidad asociada (1 o más)	0.031	2.3	1.08 - 4.9
Re intervención presente	0.015	5.6	1.4 - 22.3

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Gestas, Cesáreas, Morbilidad asociada, Re intervención. (variables que en el análisis bivariado mostraron asociación estadísticamente significativa y que se consideraron factores de riesgo para histerectomía)

\*Regresión logística múltiple, RM = razón de momios.

## Discusión

En el estudio retrospectivo realizado por Ramírez Cabrera et. al en el Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de Quito en placentas previas, la principal complicación fue la histerectomía en un 44%. Así mismo en un estudio realizado en Turquía por Daglar, se reporta una prevalencia de histerectomía realizada en 43 (44.7%) pacientes con placenta previa. Para nuestro universo de trabajo; se determinó un 21.5% (n 39) de prevalencia de histerectomía, que indica menos del 50% de lo reportado por Ramírez <sup>4</sup> y Daglar <sup>16</sup>, probablemente considerando el abordaje primario conservador que no describen los autores en la literatura revisada.

En Chile, Vega et al <sup>17</sup>, describen que la edad promedio de quienes se les efectuó la histerectomía fue de 34 años de edad, siendo más frecuente en el grupo de mayores de 35 años, que habían tenido dos o tres embarazos previos. El antecedente de cesárea previa fue del 69.2%. En el estudio realizado en Turquía por Daglar las pacientes con histerectomía fueron mayores en edad en comparación con aquellas sin histerectomía ( $p: 0.029$   $33.0 \pm 3.9$  vs  $31.1 \pm 4.7$  años respectivamente).

En nuestro estudio la edad no representa un riesgo incrementado para histerectomía en pacientes inicialmente tratadas con manejo quirúrgico conservador, ya que no se encontró una diferencia significativa, nuestro promedio de edad fue de 29 años, y son pacientes que es poco probable que presenten alguna patología asociada y aumente el riesgo de histerectomía obstétrica, consideramos esta situación como uno de los factores de condicionó menor riesgo de histerectomía.

Daglar así mismo refiere que la mediana de los valores de gravidez, paridad, y cesárea previa fueron estadísticamente significativamente más altos en el grupo de histerectomía ( $p < 0.05$ ), donde la regresión logística de la población del autor,

identifica solamente una edad mayor a 31 años ( $p$  0.003 RM 47.035 IC95% 3.698–598.165) y más de 2 cesáreas ( $p$  0.017 RM 28.692 IC95% 1.824–451.293) asociadas a la intervención histerectomía. En acuerdo a este reporte, se encontró 2.8 veces más riesgo de histerectomía con relación al número de gestas de 3 o más, y el antecedente de cesárea previa que para nuestra población indica 2 veces mayor probabilidad de histerectomía, aun q los datos no mostraron significancia en la regresión logística en nuestra población, lo cual indica al menos para nuestra población que los datos mencionados actúan como variables confusoras, considerando que nuestra población presenta menor homogeneidad que la de poblaciones como la del estudio de referencia en Turquía.

Un el mismo estudio retrospectivo realizado por Ramírez Cabrera et al en el Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de Quito, en placentas previas en cuanto al tipo de inserción placentaria más común fue placenta oclusiva en un 42 %

Respecto a tipo de inserción placentaria, se encontró similitud con la literatura, encontrando con mayor frecuencia placenta oclusiva 119 pacientes (65.8%), sin embargo, este tipo de placenta en nuestro estudio no estuvo relacionada con incremento de histerectomía vs no histerectomía 26 (66.7%) vs 93 (65.5%) respectivamente.

En relación a la morbilidad asociada y la re intervención quirúrgica presente en las pacientes estudiadas, no pudimos realizar una comparación ya que no se encontraron descripciones relacionadas a nuestros hallazgos, lo cual nos permitimos recomendar como áreas de oportunidad para futuras líneas de investigación.

## **Conclusiones**

Las pacientes con inserción anómala de placenta que tuvieron mayor riesgo de requerir histerectomía fueron aquellas sometidas a re intervención quirúrgica y con una o más morbilidades asociadas, independientemente de los antecedentes obstétricos.

## Cronograma

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA EN MUJERES MANEJADAS INICIALMENTE CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO CONSERVADOR A TRAVÉS DE SUTURAS COMPRESIVAS Y DESARTERIALIZACIÓN UTERINA, POR INSERCIÓN ANÓMALA DE PLACENTA EN UNA UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD**

ACTIVIDAD	Ene-May 2018	Jun- Ago 2018	Sept - Oct 2018	Nov-Dic 2018	Ene-Abr 2019	May-Jun 2019	Jul-Ago 2019
Revisión bibliográfica	P R	P R	P R	P R			
Elaboración y presentación de protocolo		R	R	R			
Revisión y Autorización del Comité de Investigación					P R		
Obtención de la información y formulación de base de datos					P R		
Procesamiento y análisis de datos						P R	
Elaboración del informe (Tesis)							P R
Divulgación de los resultados							P

**P= Programado**

**R= Realizado**

## Referencias bibliográficas

- 1.- Perelló M, Mula R, López M. Et al. Anomalías Placentarias (Placenta Previa, Placenta Accreta Y Vasa Previa) Y Manejo De La Hemorragia De Tercer Trimestre. Instituto clínico de ginecología, obstetricia y neonatología, hospital clínico de Barcelona. 2012.
- 2.- Sebghati M, Chandraharan E. An update on the risk factors for and management of obstetric haemorrhage. *Womens Health (Lond)*. 2017;13:34-40. doi: 10.1177/1745505717716860.
- 3.- Saleh Gargar S, Seify Z, Haghghi L, Et al. Risk Factors and Consequent Outcomes of Placenta Previa: Report from a Referral Center. *Infertility and Reproductive Health Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran* 2016; 54:713-7173.
- 4.- Ramírez Cabrera J, Cabrera Ramos S, Campos Siccha G, Peláez Chomba , Poma Morales C. Histerectomía obstétrica en el Hospital San Bartolomé, Lima, 2003-2015. *Rev peru ginecol obstet. [Internet]*. 2017; 63:27-33.
- 5.-Silver M, Karin A. Fox M. John R. Barton. Center of excellence for placenta accreta *American journal of obstetrics & gynecology*. 2015; 212:561-568
- 6.- Omar, Ka, Galal M. Comparison between placental site injection of vasopressin and bilateral internal iliac artery ligation to reduce blood loss during cesarean section for placenta previa, a randomized controlled trial. *Obstetrics and gynecology department. The Egyptian journal of hospital medicine* 2017; 69:2596-2600.

- 7.- Ávila Darcia S, Alfaro Moya T, Olmedo Soriano J. Generalidades sobre placenta previa y acretismo placentario. Revista Clínica de la Escuela de Medicina. UCR – HSJD. 2016; 6:11-17.
8. - Flores-Méndez J, García-Sánchez A. Uso de suturas de compresión uterina para el tratamiento de la hemorragia obstétrica. Artículo de revision. Hosp Jua Mex. 2014; 81:104-109.
- 9.- Takako I, Kenjiro S, Shunsuke K, et al. Comparison between two management protocols for postpartum hemorrhage during cesarean section in placenta previa: Balloon protocol versus non-balloon protocol. J. Obstet. Gynaecol. Res. 2016; 43: 447–455.
- 10.- Sebghat M, Chandraharan E. An update on the risk factors for and management of obstetric haemorrhage. Womens Health (Lond). 2017 ; 13:34-40.
- 11.- Carrión Herrera L. Factores de riesgo de la histerectomía obstétrica y sus complicaciones en las mujeres atendidas en la maternidad mariana de Jesús. 2018 Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31606>.
- 12.- El Tahan M, Piñas Carrillo A, Moore J, Chandraharan E. Predictors of postoperative hospitalization in women who underwent the triple-p procedure for abnormal invasion of the placenta. Journal of obstetrics and gynecology. 2018; 38:71–73.
- 13.-Gobmx Secretaría de salud subsecretaría de prevención y protección de la salud dirección general de salud reproductiva. Lineamiento técnico de cesárea segura. 2015. Disponible en <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-tecnico-de-cesarea-segura>. Consultado mayo 2018.

14.- NIDA. La comorbilidad. 2017 Disponible en <https://www.drugabuse.gov/es/temas-relacionados/la-comorbilidad> consultado Julio 2018.

15.- Reverso diccionario. Diccionario de definiciones; Edad. 2019. Citado en <https://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/edad>.

16.- Daglar K, Tokmak A, Kirbas A, Kara O, Timur H, Uygur D Risk factors for hysterectomy among patients with placenta previa totalis. Proc Obstet Gynecol. 2016; 6: 3-10.

17.- Vega G, Bautista L, Rodríguez L, et al. Frecuencia y factores asociados a la histerectomía obstétrica en un hospital de segundo nivel en México. Rev chil obstet ginecol. 2017; 82:408-415.

## Anexos

### **Anexo 1. Hoja de consentimiento informado.**

Dado que se trata de un estudio retrospectivo con revisión de registros clínicos en el cual la confidencialidad de las participantes se resguardará de manera estricta y a que hacer acudir a las participantes a firmar consentimiento informado imposibilitaría la realización del proyecto, proponemos a los Comités de Ética en Investigación y al de Investigación en Salud permita que se lleve a cabo sin consentimiento informado.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN**

**Y POLITICAS DE SALUD**

**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA EN MUJERES MANEJADAS INICIALMENTE CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO CONSERVADOR A TRAVÉS DE SUTURAS COMPRESIVAS Y DESARTERIALIZACIÓN UTERINA, POR INSERCIÓN ANÓMALA DE PLACENTA EN UNA UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

Patrocinador externo (si aplica): No aplica

Lugar y fecha: Ciudad de México, México. 1 / julio / 2019

Número de registro: R-2019-3504-020

Justificación y objetivo del estudio: No aplica

Procedimientos: No aplica

Posibles riesgos y molestias: No aplica

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: No aplica

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: No aplica

Participación o retiro: No aplica

Privacidad y confidencialidad: En todo momento se preservará la confidencialidad de la información de las participantes, ni las bases de datos ni las hojas de colección contendrán información que pudiera ayudar a identificarlas

En caso de colección de material biológico (si aplica):

  
  

- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica

Beneficios al término del estudio:

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra Cecilia Xochitlalli Flores Granados

Colaboradores: Dra Mónica Azucena Jiménez Sánchez

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP. 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

\_\_\_\_\_  
Testigo 1  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Testigo  
Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

**Anexo 2. Instrumento de recolección de datos**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA EN MUJERES MANEJADAS INICIALMENTE CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO CONSERVADOR A TRAVÉS DE SUTURAS COMPRESIVAS Y DESARTERIALIZACIÓN UTERINA, POR INSERCIÓN ANÓMALA DE PLACENTA EN UNA UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD**

Fecha recolección: \_\_\_\_\_

Folio: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años

Cesáreas previas: \_\_\_\_\_ Legrados previos: \_\_\_\_\_

Morbilidades asociadas:

( ) Ninguna ( ) Diabetes ( ) Hipertensión arterial

( ) Obesidad ( ) Otras: \_\_\_\_\_

Tipo de inserción anómala:

Oclusiva ( ) No Oclusiva: Inserción baja ( ) Marginal ( )

Tipo de Cesárea: Kerr ( ) Corporal ( ) segmento corporal ( )

Técnica quirúrgica conservadora:

( ) Ligadura de uterinas

( ) Triple ligadura de Tsiрукnikov

( ) Sutura B Lynch

( ) Hayman

( ) Otra sutura compresiva: \_\_\_\_\_

( ) Ligadura arterias hipogástrica

( ) Combinación de 2 o más técnicas: \_\_\_\_\_

Necesidad de re intervención Si ( ) / No ( )

Procedimiento realizado: \_\_\_\_\_

Necesidad de histerectomía Si ( ) / No ( )

1er tiempo quirúrgico ( ) 2do tiempo quirúrgico ( )

Dra. Mónica Azucena Jiménez Sánchez \_\_\_\_\_