



**BUAP**

**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**  
Facultad de Medicina  
Dirección de Estudios de Postgrado  
del Área de la Salud  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita"

**Tratamiento de la placenta previa y sus resultados  
perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 "La  
Margarita"**

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en  
**Ginecología y Obstetricia**

Presenta  
**Dr. Andrés Eduardo Pérez Huerta**

Directora  
**MC Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín**  
Jefa de la División de Educación e Investigación  
en Salud del Hospital General Regional No. 36  
Médica Especialista en Ginecología y Obstetricia  
Sub-Especialidad en Medicina Materno-fetal, Hospital General Regional No. 36

Asesores:  
**Dr. Fernando López Díaz**  
Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia adscrito  
al Hospital General Regional No. 36  
**Dr. Ernesto Corona Alvarado**  
Jefe de Servicios de Prestaciones Médicas Delegación 22 Puebla  
Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia  
**Dra. Yelitza De La Luz Ochoa**  
Médica Especialista en Ginecología y Obstetricia adscrita  
al Hospital General de Zona No. 36.



**Heroica Puebla de Zaragoza, Febrero 2023**





**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**  
Facultad de Medicina  
Dirección de Estudios de Postgrado  
del Área de la Salud  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita”

**Tratamiento de la placenta previa y sus resultados  
perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 “La  
Margarita”**

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en  
**Ginecología y Obstetricia**

Presenta  
**Dr. Andrés Eduardo Pérez Huerta**

Directora  
**MC Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín**  
Jefa de la División de Educación e Investigación  
en Salud del Hospital General Regional No. 36  
Médica Especialista en Ginecología y Obstetricia  
Sub-Especialidad en Medicina Materno-fetal, Hospital General Regional No. 36

Asesores:  
**Dr. Fernando López Díaz**  
Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia adscrito  
al Hospital General Regional No. 36  
**Dr. Ernesto Corona Alvarado**  
Jefe de Servicios de Prestaciones Médicas Delegación 22 Puebla  
Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia  
**Dra. Yelitza De La Luz Ochoa**  
Médica Especialista en Ginecología y Obstetricia adscrita  
al Hospital General de Zona No. 36.



**Heroica Puebla de Zaragoza, Febrero 2023**

## **AGRADECIMIENTOS**

Principalmente a Dios, el dador de vida, por todo lo que me das, por todo lo que me provees, por todo lo que haces por mí, por quien soy y por hasta donde he llegado.

A mi madre, que me diste las armas y me acompañaste incondicionalmente a lo largo de mi desarrollo como persona y mi formación como profesionista hasta donde la vida nos permitió caminar de la mano, y que ahora celebras desde el cielo conmigo “¡ya somos ginecólogos!”.

A mi padre y mejor amigo, que desde que tengo uso de razón me has procurado y has visto aún hasta este día porque nunca me falte nada, has estado y sido para mí en todo momento, en las buenas y en las malas, que te sigues esmerando para ser mi mejor ejemplo a seguir.

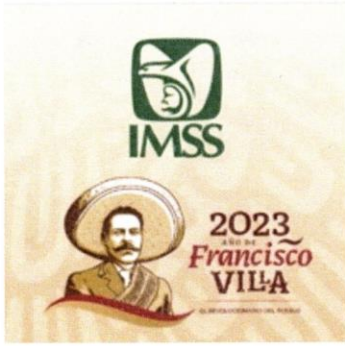
Todo mi amor, respeto y admiración eterna para ambos.

A la Dra. Lolita, que siempre mostró total interés en el desarrollo, término y publicación del proyecto, que tuvo en todo momento la puerta de su oficina abierta y me recibió con la mejor disposición de enseñarme y apoyarme en esta aventura llamada tesis.

A mis asesores, Dr. López Díaz que desde nuestras clases de obstetricia y ginecología en la universidad sembró en mí el interés por esta hermosa especialidad y potenció mis ganas de desarrollarla rotando con usted en quirófano y consulta externa. Dr. Corona por compartirme de su experiencia en obstetricia crítica y enseñarme a ser resolutivo al enfrentarme a la paciente grave. Dra. Yeli por todas las cirugías y consultas compartidas, por sus ganas y entrega para formarme como un gineco-obstetra de bien.

A Minerva Pulido, asistente bibliotecaria que cada vez que pregunté o pedí ayuda en investigación documental me tendió su mano, su conocimiento y apoyo de forma desinteresada, cuán grande es su mérito en este proyecto, total agradecimiento de corazón.

A mis maestros ginecólogos que forman parte de mi formación desde el internado rotatorio de pregrado en el extinto hospital de San Alejandro y ahora a lo largo de la residencia se dispusieron a enseñar y compartir conmigo de su experiencia, en sus pacientes y en las aulas, por confiar en mí y por poner cada uno su granito de arena en la construcción de este proyecto de vida, me llevo para la práctica y en el corazón lo mejor de todos y cada uno de ustedes.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
OOAD PUEBLA  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EN SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 20

PUEBLA, PUEBLA; FEBRERO DE 2023

**AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD**

LOS ASESORES:

**MC Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín**  
**Dr. Fernando López Díaz**  
**Dr. Ernesto Corona Alvarado**  
**Dra. Yelitza De La Luz Ochoa**

DE LA TESIS TITULADA:

**Tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita"**

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE:

**Dr. Andrés Eduardo Pérez Huerta**

DE LA ESPECIALIDAD DE:

**Ginecología y Obstetricia**

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTÍFICO HA SIDO REVISADO Y  
AUTORIZADO CON EL NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL:

**R-2020-2108-031**

PROPORCIONADO POR EL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO EN LÍNEA DE LA  
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD (SIRELCIS).

AUTORIZO SU IMPRESIÓN  
ASESORES:

  
M.C. Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín  
Ginecología y Obstetricia, Medicina Materno Fetal  
Maestría en Ciencias Médicas e Investigación Clínica  
Cédula Profesional Medicina General 2530493,  
Cédula Profesional de Especialidad 3509434,  
Médico 10721271.  
MC Dra. Dolores Guillermina Martínez  
Marín  
NOMBRE, FECHA Y FIRMA

  
Dr. Fernando López Díaz  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
Ced. Esp. 4111639  
Mat. 11177977  
NOMBRE, FECHA Y FIRMA

  
Dr. Ernesto Corona Alvarado  
NOMBRE, FECHA Y FIRMA

  
Dra. Yelitza De La Luz Ochoa  
NOMBRE, FECHA Y FIRMA

  
Dra. María Isabel Lobatón Paredes  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

  
Dra. Yelitza De La Luz Ochoa  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
MOT 98370847



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 2108  
H GRAL ZONA NUM 20

Registro COFEPRIS 19 CI 21 114 054

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 001 20201117

FECHA Martes, 29 de diciembre de 2020

M.C. DOLORES MARTINEZ MARIN

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita"** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisiones, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional

R-2020-2108-C31

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**ERNESTO CORONA ALVARADO**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2108

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

## CONTENIDO

RESUMEN.....	7
ANTECEDENTES .....	8
JUSTIFICACIÓN.....	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	19
OBJETIVOS.....	20
HIPÓTESIS.....	22
MATERIAL Y MÉTODO.....	23
ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.....	31
RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	33
RESULTADOS.....	34
DISCUSIÓN.....	51
CONCLUSIÓN.....	56
BIBLIOGRAFÍA .....	57
ANEXOS.....	60

## RESUMEN

### Tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita”.

**Autores:** Martínez-Marín DG.\* López-Díaz F.\*\* Corona-Alvarado E.\*\*\* De La Luz-Ochoa Y. \*\*\*\* Pérez-Huerta AE.\*\*\*\*\* \*Jefa de la División de Educación e Investigación en Salud del HGR 36.\*\*Médico Ginecólogo y Obstetra, adscrito al HGR 36 IMSS.\*\*\*Médico Ginecólogo y Obstetra, adscrito al HGR 36 IMSS.\*\*\*\*Médica Ginecóloga y Obstetra, adscrito al HGR 36 IMSS.\*\*\*\*\*Médico Residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia, HGZ 20 IMSS.

**Introducción:** La placenta previa es la presencia de tejido placentario sobre el segmento uterino inferior que puede cubrir parcial o totalmente la luz del orificio cervical interno y se reconoce como una de las principales causas de hemorragia obstétrica. El estándar de oro para el diagnóstico de placenta previa es el ultrasonido transvaginal. El tratamiento para la gestación complicada con placenta previa es su interrupción por cesárea, cuyo momento depende de la presentación clínica de la paciente y de la viabilidad del feto al realizar el diagnóstico. Se describen en la literatura múltiples manejos que se individualizan y adaptan a cada paciente con el objetivo de disminuir la morbimortalidad materna y perinatal, mismos que se aplican y demuestran en nuestro hospital a lo largo del estudio.

**Objetivos:** Describir el tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita”

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, homodémico, unicéntrico, del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020 en el servicio de ginecología y obstetricia del HGZ 20, IMSS, Puebla. Se estudiaron expedientes de pacientes derechohabientes y no derechohabientes del IMSS con el diagnóstico de placenta previa, obteniendo datos necesarios de expedientes clínicos, equipo de respuesta inmediata obstétrica, censos de pacientes obstétricas en riesgo de morir.

**Resultados:** En el periodo de estudio de enero 2018 a diciembre de 2019 se estudiaron 30 expedientes de pacientes con placenta previa, el rango de edad de las pacientes fue de 20 a 44 años, 7 (23.3%) gestaciones se interrumpieron de urgencia y el resto fue candidata a manejo conservador en hospitalización, el sangrado promedio fue de 2000 ml, 11 (36.6%) pacientes se realizó histerectomía obstétrica, 19 (63.3%) hemotransfusión, 7 (23.3%) pacientes ingresaron a unidad de cuidados intensivos y no hubo muertes maternas hasta el egreso hospitalario. La complicación perinatal más frecuente fue diestrés respiratorio, 13 (43.3%) recién nacidos ingresaron al cunero patológico y no hubo muertes neonatales al nacimiento.

**Conclusión:** El tratamiento de la placenta previa en el grupo estudiado de pacientes fue manejo conservador en 73% e interrupción de la gestación de urgencia en el 27% restantes, en cuanto a los resultados perinatales la mortalidad materna fue del 0% y la mortalidad perinatal del 4%. En general, en este estudio los resultados son favorables.

## **ANTECEDENTES**

### **ANTECEDENTES GENERALES**

De acuerdo con la Dirección General de Epidemiología y el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en México, la hemorragia obstétrica se encuentra como tercera causa de muerte materna en nuestro país hasta la semana epidemiológica número 44 de 2020 con un 17.6% superada únicamente por la infección por COVID-19 (20.8%) durante el curso de la pandemia por SARS-Cov-2 y los estados hipertensivos del embarazo. Las alteraciones del sitio de inserción de la placenta, representadas en su mayoría por la placenta previa, se consideran una de las principales causas de la hemorragia de la segunda mitad de la gestación y potencialmente capaz de desarrollar hemorragia obstétrica ante, trans y postparto en el 12% de los casos.

La placenta previa se define como la implantación anormal de la placenta o la presencia de tejido placentario sobre el segmento uterino inferior que puede o no encontrarse recubriendo parcial o totalmente la luz del orificio cervical interno, padecimiento no frecuente que reporta una incidencia de aproximadamente el 1.28%, complicando alrededor de 1 de cada 100 a 200 embarazos con una prevalencia de hasta 4 a 5 por cada 1000 gestaciones a nivel mundial variando de acuerdo a la ubicación geográfica, siendo en el continente asiático el representante de la mayor prevalencia con 12.2 por cada 1000 gestaciones seguido de Europa con 3.6 por cada 1000 gestaciones, América del Norte con 2.9 por cada 1000 gestaciones y África Sub-Sahariana con sólo 2.7 por cada 1000 gestaciones complicadas con placenta previa (1,2,3,4).

Hasta hace tiempo se mantenía vigente la clasificación de las alteraciones de la inserción placentaria en cuatro entidades que compartían como común denominador la ausencia de implantación en el fondo y por debajo de los límites del cuerpo uterino, siendo la

placenta de inserción baja en la que el borde inferior de la placenta se encontraría sobre el segmento uterino inferior sin alcanzar el orificio cervical interno y manteniendo una distancia con el mismo menor de 2 cm, la placenta marginal en la que el borde inferior de la placenta se encuentra en contacto con el orificio cervical interno sin cubrirlo, la placenta previa parcial donde el borde inferior placentario sobrepasaba el borde del orificio cervical interno ocluyendo su luz en menos del 50%, y la placenta previa total en la que la luz del orificio cervical interno es ocluida en más del 50% por el borde inferior placentario, sin embargo el incremento en el uso y perfeccionamiento de las técnicas imagenológicas por ultrasonografía en años recientes han permitido un mejor entendimiento y clasificación de las alteraciones de inserción placentaria reduciéndose a dos entidades que se caracterizan en la inserción de la placenta por debajo del límite superior del segmento inferior, placenta previa cuando el borde inferior de la placenta se encuentra ocluyendo parcial o totalmente la luz del orificio cervical interno, y placenta de inserción baja que localiza el borde inferior placentario implantado a una distancia menor de 2 cm y no mayor de 3.5 cm del orificio cervical interno (3,4,5).

La causa de las alteraciones de la inserción placentaria no está estrictamente definida, sin embargo se encuentra relación principalmente con una lesión endometrial previa o la presencia de cirugías y cicatrices uterinas, mismas que se favorecen por la presencia de primiparidad a edad materna por arriba de los 39 años con un riesgo 10 veces mayor de desarrollar placenta previa comparado con pacientes menores de 20 años, raza negra, presencia de placenta previa en una gestación previa, multiparidad, embarazo múltiple con bicorionicidad, periodo intergenésico menor a un año o mayor a 4 años, feto hombre, tabaquismo y consumo de sustancias nocivas como cocaína, técnicas de reproducción asistida y aborto previo manejado con evacuación quirúrgica de la cavidad uterina previa

por legrado uterino o aspiración manual endouterina. Los factores más estrechamente relacionados con el desarrollo de placenta previa es el antecedente de la presencia de esta entidad durante una gestación previa y el antecedente de cesárea previa, siendo este último el antecedente más significativo incrementando en el riesgo de desarrollo de placenta previa en una gestación ulterior directamente proporcional al número de cesáreas previas, siendo del 3% si la paciente no cuenta con el antecedente de cesárea previa, del 11% si cuenta con una cesárea previa, 40% con dos cesáreas previas y un riesgo del 60% si cuenta con 3 o más cesáreas previas (4,5,6).

Para que el cigoto lleve a cabo de forma adecuada su implantación en el endometrio se requiere de un ambiente rico en oxígeno y colágeno y una vez formado el blastocito, las células del trofoblasto se adhieren a la capa basal del endometrio, sin embargo cuando se cuenta con el antecedente de una cirugía uterina previa la presencia de una cicatriz representa un sitio con mayor cantidad de fibras de colágeno y de mayor aporte de oxígeno para la adherencia del trofoblasto comparado con el fondo o las paredes del cuerpo uterino, siendo la explicación más aproximada de porque al adherirse en este lugar la placenta cubrirá el orificio cervical interno o invadirá el miometrio (5,6).

Aproximadamente el 90% de las placentas de inserción baja corregirán durante el tercer trimestre secundario al tropotropismo, conocido como migración placentaria, que es el crecimiento ascendente del trofoblasto hacia el fondo uterino, junto con el aumento en la distensión y tamaño de las fibras miométricas, el segmento uterino inferior se alargará de 5 mm a las 20 semanas de gestación hasta 5 cm a término, reubicando el borde inferior de la placenta a una mayor distancia del orificio cervical interno; una placenta previa de localización anterior tiene a resolver con mejores resultados que cuando se trata de una placenta previa posterior (6).

La presentación clínica en un 70-80% es la presencia de hemorragia transvaginal rojo rutilante súbita e indolora de mínima a abundante cantidad previo a las 30 semanas de gestación en el 63% de los casos, las pacientes con placenta previa tienden a sangrar antes y en mayor cantidad que las placentas de inserción baja (6). El diagnóstico de placenta previa se sospecha en pacientes gestantes que presentan hemorragia transvaginal posterior a las 20 semanas de gestación, especuloscopia que permita determinar si el sangrado tiene su origen desde la cavidad uterina observando el tejido placentario si el cérvix presenta dilatación previa a la valoración clínica con tacto vaginal ante el riesgo de desencadenar hemorragia severa (5,6).

La evaluación ultrasonográfica transvaginal es un estudio seguro en donde la posición y ángulo del cérvix mantiene el transductor a una distancia de 2 a 3 cm del orificio cervical interno y define de mejor forma la relación del sitio de implantación del borde inferior de la placenta y el orificio cervical interno con sensibilidad del 87.5%, especificidad del 98.8%, valor predictivo positivo del 93.3% y valor predictivo negativo del 97.6% por lo que se considera el estándar de oro para el diagnóstico de placenta previa. Dentro de las principales asociaciones mórbidas a la placenta previa encontramos las alteraciones del espectro del acretismo placentario, trabajo de parto pretérmino con o sin ruptura de membranas, parto pretérmino, distocia de presentación, restricción del crecimiento intrauterino, vasa previa e inserción velamentosa del cordón umbilical, anomalías congénitas y embolia de líquido amniótico. El principal diagnóstico diferencial que debe descartarse es la alteración en la implantación placentaria del espectro de la placenta previa (6).

## **ANTECEDENTES ESPECÍFICOS**

De forma común se llevan a cabo protocolos similares para el manejo de la placenta previa, sin embargo se han llevado estudios en los que se describe la experiencia con manejos en particular, como lo hicieron **Takahashi y cols. (2017)** en un estudio observacional y retrospectivo titulado: **“Técnica de Matsubara-Takahashi para la sujeción del cuello uterino para la hemorragia postparto masiva en pacientes con placenta previa con o sin trastornos del espectro de la placenta accreta”** en el servicio de Ginecología y Obstetricia de Jichi Medical University, Shimotsuke, Japón, en el periodo de Enero de 2004 y Diciembre de 2014 incluyendo 53 registros que reportaron sangrado de más de 2500 cc, de los cuales 29 presentaron placenta previa y 9 sobre agregaron algún trastorno del espectro de la placenta accreta y en los que se utilizó la técnica de Matsubara-Takahashi, logrando hemostasia en 15 de los partos que se reportaron con placenta previa y en 4 partos que tuvieron placenta previa y espectro de la placenta accreta sobre agregado. (7). En 2017 **Rauf y cols. (2017)** realizaron un estudio retrospectivo y comparativo titulado: **“Manejo conservador de la hemorragia postparto secundaria a placenta previa-acreta con ligadura de las arterias hipogástricas y sutura hemostática endouterina”** en Inonu University School of Medicine Department of Obstetrics and Gynecology en el periodo de abril de 2014 y enero de 2016 en el que se incluyeron registros de 38 pacientes que fueron manejadas electivamente con ligadura de arterias hipogástricas y sutura hemostática endouterina para controlar la hemorragia postparto secundaria a placenta previa-acreta contra quienes no aceptaron el manejo, en el cual 32 pacientes reportaron control de la hemorragia y 6 requirieron histerectomía (8). Otro estudio fue realizado por **Maher y cols. (2017)** de tipo prospectivo de corte titulado: **“Comparación entre dos protocolos de**

**manejo para la hemorragia postparto durante la cesárea en placenta previa: protocolo con balón versus protocolo sin balón**” en dos hospitales de Arabia Saudita en el periodo de Enero de 2013 y Diciembre de 2015 incluyendo casos de pacientes quienes desarrollaron hemorragia obstétrica posterior a la resolución del embarazo por cesárea con placenta previa, se estudiaron 112 divididos en dos grupos, el primero con manejo con balón de Bakri (72 casos) consiguiendo hemostasia en el 87.5% y el segundo grupo sin aplicación de balón (40 casos). En el grupo de aplicación de balón de Bakri se consiguió hemostasia en el 87.5% (9). En 2017 **Verspyck y cols. (2017)** publicaron un estudio aleatorizado, doble ciego, multicéntrico, controlado con placebo en cinco hospitales de Francia en el periodo de Mayo de 2008 y Mayo de 2012 titulado **“Terapia de mantenimiento con nifedipino para placenta previa sintomática prematura: un ensayo aleatorizado, multicéntrico, doble ciego controlado con placebo”** incluyendo a 109 pacientes con al menos un episodio de hemorragia por placenta previa, asignadas al azar hasta la semana 36.6 de la gestación para recibir 20 mg de nifedipino de liberación prolongada tres veces al día (54 mujeres) o placebo (55 mujeres). La prolongación media de la gestación no fue diferente entre el grupo nifedipino y el grupo placebo y la cesárea por hemorragia antes de las 37 semanas de gestación ocurrió con mayor frecuencia en el grupo de nifedipino en comparación con el grupo de placebo (10). Otro estudio retrospectivo y comparativo fue realizado por **Dai y cols. (2018)** titulado: **“Colocación de balón profiláctico en la arteria iliaca interna antes de la cesárea para prevenir la hemorragia postparto en mujeres con placenta previa perniciosa”** en Shangai Renji Hospital, Shangai, China en el periodo de Marzo de 2011 y Junio de 2017 en el que se incluyeron 20 mujeres con placenta previa perniciosa y que se sometieron a parto por cesárea con colocación de balón profiláctico en la arteria iliaca interna de forma bilateral

previo a la cesárea y 22 quienes no la autorizaron. Ninguna paciente del grupo de colocación de balón profiláctico desarrolló coagulopatía intravascular diseminada en el postoperatorio, hubo 2 pacientes quienes ameritaron embolización y 1 de ellas que ameritó histerectomía posterior al manejo con balón (11). **Villegas-Cisneros y cols. (2019)** llevaron a cabo un estudio prospectivo y descriptivo de serie de casos titulado **“Técnica quirúrgica vascular integral avanzada (VIVA) aplicada en pacientes con placenta previa anormalmente adherida con feto *in situ*”** en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de Querétaro y en el Hospital Materno de Celaya, México, en el periodo de Enero a Junio de 2017 con placenta previa anormalmente adherida en quienes se practicó la técnica quirúrgica vascular integral avanzada incluyendo 16 pacientes, todas se intervinieron en un solo procedimiento quirúrgico sin necesidad de reintervención, sin indicación de ingreso a la unidad de cuidados intensivos obstétricos y con evolución postquirúrgica favorable (12). También encontramos estudios que comparten la experiencia en cuanto a resultados perinatales de gestaciones que cursaron con alteración del sitio de inserción placentaria como lo reportan **Jung y cols. (2018)** publicando un estudio retrospectivo de casos y controles titulado **“Cambios placentarios patológicos y resultados perinatales en placenta previa”** en Busan Paik Hospital, Busan, Corea del Sur, en el periodo de Enero de 2011 a Agosto de 2017 en 93 embarazos con placenta previa y 81 controles demostrando que las placentas previas tenían significativamente mayor diámetro medio de placa coriónica e inserción de cordón marginal, asociándose significativamente con la subperfusión materna, incluyendo el infarto vellosos, sin embargo no se asoció con un mayor riesgo de mortalidad y morbilidad neonatal (13). **Baloch y cols (2018)** llevaron a cabo un estudio descriptivo de serie de casos titulado **“Placenta previa: Resultados maternos y fetales en mayor grado de**

**placenta previa**” en Liaquat University Hospital Hyderabad, Sindh, Pakistán en el periodo de marzo de 2015 a febrero de 2016 incluyendo a 50 pacientes con placenta previa. El 70% de los nacimientos fueron prematuros y el 6% de los fetos murieron in útero. El 16% de los recién nacidos desarrolló síndrome de dificultad respiratoria, 6% restricción del crecimiento intrauterino y sólo uno presentó espina bífida. En el 90% el peso neonatal reportado fue menor de 2500 gr. La mortalidad perinatal fue del 12%, y se reportó una muerte materna (14). **Ahn y cols. (2018)** realizaron a cabo un estudio retrospectivo titulado “**Placenta previa anterior en el segundo trimestre del embarazo como factor de riesgo para el síndrome de dificultad respiratoria neonatal**” en Korea University College of Medicina, Seoul, Korea del Sur en el periodo de Marzo de 2007 a Marzo de 2015 en el que se evaluaron 2067 registros de recién nacidos con presencia de síndrome de dificultad respiratoria en embarazos que cursaron con placenta previa identificando una asociación significativa entre la placenta previa anterior en el segundo trimestre y el síndrome de dificultad respiratoria neonatal (15). **Ibrahim y cols. (2018)** publicaron un estudio retrospectivo titulado “**Evaluación de los resultados del embarazo en relación con la ubicación de la placenta previa**” en Zagazig University Hospital en el periodo de agosto de 2015 a agosto de 2017 incluyendo y clasificando a 324 mujeres que desarrollaron placenta previa en dos grupos, posterior y anterior. La incidencia de hemorragia ante parto en placenta previa no difirió significativamente entre los grupos posterior y anterior. El grupo con placentación anterior tubo una mayor incidencia de trabajo de parto prematuro que el grupo posterior pero la edad gestacional en placenta previa no difirió significativamente entre los grupos posterior y anterior (16). **Jing y cols. (2018)** realizaron un estudio retrospectivo titulado “**Efecto del sitio de placentación sobre los resultados del embarazo en pacientes con placenta previa**”

en International Peace Maternal and Child Health Hospital, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China, en el periodo de Noviembre de 2011 a Octubre de 2016 en el cual el sitio de inserción placentaria influyó en los resultados del embarazo, la fijación placentaria a la pared anterior se asoció con una edad gestacional más corta, bajo de paso al nacer, menor puntaje de APGAR, mayor tasa de hemorragia prenatal, mayor hemorragia postparto, mayor duración de la hospitalización y mayores tasas de hemotransfusión e histerectomía en comparación con los casos de placenta en pared lateral o pared posterior. La inserción placentaria en la pared anterior fue un factor de riesgo independiente para la hemorragia postparto en pacientes con placenta previa y para los trastornos de espectro de la placenta accreta (17). **Sandoval-García-Travesí y cols. (2019)** llevaron a cabo un estudio descriptivo retrospectivo titulado **“Placenta previa: resultados perinatales en la experiencia de una unidad médica de tercer nivel”** en el Hospital de Ginecoobstetricia número 3 del Centro Médico Nacional La Raza en el periodo de Enero de 2012 a Enero de 2015 incluyendo 200 expedientes clínicos que El 52.5% de los casos correspondieron a placenta central total, el 19.5% a placenta de inserción baja, el 18.5% a placenta marginal y el 9.5% a la placenta de inserción parcial. El 24% de los embarazos se resolvieron entre la semana 34 y 35.6 y el 76% en la en la semana 36 o más, a 77 pacientes se les realizó histerectomía obstétrica. No se registraron muertes maternas. Las complicaciones más frecuentes de los neonatos fueron síndrome de diestrés respiratorio en el 18.5% y taquipnea transitoria del recién nacido en el 5%. Hubo una muerte neonatal (18). **Ghasemi y cols. (2020)** realizaron un estudio descriptivo, analítico, transversal titulado **“Investigación de los factores de riesgo y resultado de placenta previa y abruptio placentae en mujeres embarazadas referidas al Hospital Ali IBN Abi Talib en Zahedan”** en Ali Ibn Abi Talib Hospital,

Zahedan, Irán, entre 2016 y 2017 incluyendo a 188 mujeres embarazadas que fueron remitidas al servicio de ginecología del hospital con presencia de dolor y sangrado del tercer trimestre del embarazo y que fueron atendidas con el diagnóstico de placenta previa y desprendimiento de placenta. La complicación fetal de la placenta previa fue el parto prematuro y la complicación materna fue el sangrado antes, durante y después del parto. El factor de mayor riesgo para placenta previa fue la presencia de cesárea previa (19). **Afzal y cols. (2020)** llevaron a cabo un estudio prospectivo transversal titulado **“Resultados feto-maternos con placenta previa y placenta mórbidamente adherente, un estudio transversal”** en Red Crescent Medical and Dental College Hospital, Lahore, Pakistán, en el periodo de Junio de 2017 a Junio de 2019 registrando 62 pacientes con placenta previa, el 6.45% de los casos de placenta previa fueron diagnosticados en el segundo trimestre y el 93.5% de los casos fueron diagnosticados en el tercer trimestre concluyendo que el diagnóstico temprano y la programación del parto disminuye el riesgo de bajo peso y bajo puntaje de APGAR al nacimiento (20).

## **JUSTIFICACIÓN**

Conocer el tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales analizando el criterio y los protocolos que se tienen para llevar a cabo el manejo de esta complicación del embarazo en el Hospital General de Zona No. 20 es importante en busca de mejorar de forma significativa la atención de la paciente obstétrica, facilitando el conocimiento y comprensión en la prevención, detección oportuna del padecimiento y de sus posibles complicaciones, del manejo y que se explique y promueva la ausencia de mortalidad materna por hemorragia obstétrica por esta causa en nuestro hospital.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Hospital General de Zona No. 20, centro hospitalario de segundo nivel de atención perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social, comenzó la atención de pacientes obstétricas desde septiembre de 2017 y actualmente se sigue considerando el hospital de referencia para la atención de pacientes con patología obstétrica de bajo y alto riesgo en la delegación Puebla en el cual durante 2019 se recibieron 18,523 consultas en admisión de tococirugía, diagnosticando 22 pacientes con placenta previa en el primer semestre, se atendieron 2475 partos vía vaginal y 3042 partos por cesárea, presentando 84 hemorragias obstétricas y 9 secundarias a placenta previa, sin reportándose muertes en función a la misma. Después de evaluar los protocolos reportados en la literatura para el manejo de pacientes con placenta previa y no contar en este momento con un estudio descriptivo sobre su tratamiento y los resultados perinatales del mismo, surge la siguiente pregunta de investigación, ¿Cuál es el tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el hospital general de zona No. 20 “La Margarita”?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Describir el tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita”

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Describir el número de pacientes que ingresaron al servicio de ginecología y obstetricia con el diagnóstico de placenta previa.
2. Describir las características clínicas y demográficas de las pacientes a quienes se les diagnosticó placenta previa.
3. Analizar el número de pacientes que fueron sometidas a manejo conservador y el tiempo de prolongación del embarazo.
4. Evaluar el número de pacientes que fueron sometidas a manejo quirúrgico urgente.
5. Determinar el promedio de los días de estancia intrahospitalaria pre y postoperatoria.
6. Identificar la indicación específica para llevar a cabo la interrupción del embarazo.
7. Registrar cuál fue el tipo de cesárea practicada en la interrupción de la gestación complicada con placenta previa y las técnicas quirúrgicas complementarias.
8. Reconocer cuáles son las complicaciones más frecuentes del manejo quirúrgico.
9. Estimar el sangrado total y si se determinó presencia de hemorragia obstétrica en la interrupción de la gestación.
10. Determinar el número de pacientes que ameritaron transfusión de hemoderivados y la cantidad de estos durante el manejo conservador o quirúrgico.

11. Exponer el número de pacientes que ameritaron ingreso a la unidad de cuidados intensivos.
12. Identificar cuales son los resultados perinatales de embarazos complicados con placenta previa.

## HIPÓTESIS

### **Hipótesis alterna.**

El tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita” son favorables.

### **Hipótesis nula.**

El tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita” no son favorables.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Tipo de estudio:

Por el objetivo	Descriptivo
Por la maniobra	Observacional
Por el número de mediciones	Transversal
Por recolección de datos	Ambilectivo
Por la conformación de los grupos	Homodémico
Por el número de unidades a participar	Unicéntrico

### UBICACIÓN ESPACIO-TIEMPO

La investigación se llevó a cabo en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita” localizado en la ciudad de Puebla de Zaragoza, Puebla, a partir de la fecha de registro de esta investigación y durante los 12 meses posteriores.

### CRITERIOS DE UNIDAD DE POBLACIÓN Y MUESTRA

Muestra: Expedientes de pacientes derechohabientes y no derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social en edad reproductiva quienes ingresaron al servicio de Ginecología y Obstetricia con el diagnóstico de placenta de inserción baja y placenta previa.

### CRITERIOS DE SELECCIÓN

**De Inclusión:**

- Expedientes clínicos de pacientes quienes se hayan encontrado hospitalizadas con los diagnósticos de placenta de inserción baja y placenta previa.
- Expediente de pacientes en estado grávido con gestación única o múltiple a partir de las 22 semanas de gestación que ingresaron al servicio de ginecología y

obstetricia el periodo de estudio con o sin presencia de sangrado del segundo trimestre con el diagnóstico de placenta previa con y sin patología previa.

**De eliminación:**

- Expedientes de pacientes quienes solicitaron egreso hospitalario voluntario.
- Expedientes de pacientes quienes hayan sido trasladadas a otra unidad.
- Expedientes clínicos con información incompleta.

## **MUESTREO**

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

El tipo de muestra fue no probabilístico, se analizaron los expedientes clínicos de todas las pacientes que ingresaron al servicio de ginecología y obstetricia con el diagnóstico de placenta de inserción baja y placenta previa durante el periodo de estudio.

### **PROCEDIMIENTO**

1. El proyecto se sometió a evaluación por parte del Comité Local de Ética e Investigación el Instituto Mexicano del Seguro Social, obteniendo la autorización y número de registro correspondientes.
2. Se realizó una solicitud de autorización al director médico del Hospital General de Zona No. 20 para tener acceso al archivo clínico para recolección de datos.
3. A través de los registros del Equipo de Respuesta Inmediata y los censos de pacientes obstétricas en riesgo de morir se identificaron a las pacientes con diagnóstico de placenta de inserción baja y placenta previa.
4. A través del Sistema Médico Operativo "SIMO" se identificaron los nombres y número de afiliación de las pacientes quienes fueron seleccionadas.

5. Se acudió al archivo clínico para realizar una revisión de los expedientes clínicos de pacientes seleccionadas.
6. Se aplicaron los criterios de inclusión, exclusión y eliminación a la información de los expedientes clínicos y pacientes que ingresaron al servicio.
7. A través de la hoja de recolección de datos de obtuvo la información necesaria para la investigación.
8. Los datos recolectados se vaciaron en una hoja de cálculo de Excel y se interpretaron posteriormente.
9. Se elaboró un reporte final con los resultados obtenidos.

### **VARIABLES**

Variable.	Placenta previa.
Tipo de variable.	Cualitativa.
Definición conceptual.	Complicación del embarazo en el que la placenta se implanta de forma parcial o total sobre el segmento uterino inferior pudiendo ocluir de forma parcial o total el orificio cervical.
Definición operacional.	Inserción de la placenta sobre el segmento uterino inferior que puede o no presentar hemorragia de la segunda mitad del embarazo con alto riesgo de morbimortalidad para el feto y la madre.
Escala de medición.	Nominal, discreta.
Valor o medida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se presentó.</li> <li>• No se presentó.</li> </ul>
<b>Variable</b>	<b>Tratamiento conservador.</b>
<b>Tipo de variable</b>	<b>Cualitativa.</b>
<b>Definición conceptual</b>	Medidas terapéuticas que evita procedimientos cruentos, como los quirúrgicos o instrumentales, y utiliza medidas poco agresivas, tendentes a mantener o mejorar la situación general del enfermo y a controlar en lo posible el curso de la enfermedad.
<b>Definición operacional</b>	<b>Ingreso a hospitalización.</b>
<b>Escala de medición</b>	<b>Nominal, discreta.</b>

Valor o medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si.</li> <li>• No.</li> </ul>
Variable	Tratamiento quirúrgico.
Tipo de variable	Cualitativa.
Definición conceptual	Plan terapéutico que objetivamente requiere el uso de cirugía para curar o aliviar una lesión.
Definición operacional	Procedimiento quirúrgico por el cuál concluye el periodo grávido con fines terapéuticos.
Escala de medición	Nominal, discreta.
Valor o medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si.</li> <li>• No.</li> </ul>
Variable	Días de estancia intrahospitalaria.
Tipo de variable	Cuantitativa
Definición conceptual	Son los días promedio que un paciente permanece hospitalizado en una unidad de segundo nivel.
Definición operacional	Son los días promedio que la paciente permanece hospitalizada previo y posterior a la resolución de la gestación.
Escala de medición	Nominal, discreta.
Valor o medida	1, 2, 3, etc...
Variable	Indicación médica
Tipo de variable	Cualitativa
Definición conceptual	Razón válida para emplear una prueba diagnóstica, un procedimiento médico, un determinado medicamento, o técnica quirúrgica.
Definición operacional	Razón por la que se decide la interrupción de la gestación por cesárea.
Escala de medición	Nominal.
Valor o medida	Hemorragia transvaginal, actividad uterina, trabajo de parto, edad gestacional a término.
Variable	Operación cesárea
Tipo de variable	Cualitativa
Definición conceptual	Intervención quirúrgica que tiene por objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina.
Definición operacional	Tipo de histerotomía realizada durante la interrupción de la gestación complicada con placenta previa.
Escala de medición	Nominal, discreta.
Valor o medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesárea tipo Beck.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesárea fúndica.</li> <li>• Cesárea tipo Kerr.</li> </ul>
Variable	Técnica quirúrgica complementaria.
Tipo de variable.	Cualitativa.
Definición conceptual.	Ejecución reglada y sincrónica de las maniobras operatorias para beneficio de la paciente.
Definición operacional	Técnica complementaria a la interrupción de la gestación por cesárea complicada con placenta previa.
Escala de medición	Nominal, discreta.
Valor o medida	Cesárea-histerectomía, ligadura de arterias hipogástricas, desarterialización, histerectomía total abdominal, histerectomía subtotal, empaquetamiento.
Variable	Complicación quirúrgica.
Tipo de variable	Cualitativa
Definición conceptual	Fenómeno que sobreviene a la técnica quirúrgica aplicada.
Definición operacional	Fenómenos que sobrevienen a la interrupción de la gestación complicada con placenta previa por cesárea.
Escala de medición	Nominal, discreta.
Valor o medida	Hemorragia obstétrica, histerectomía obstétrica, transfusión de hemoderivados, daño a órgano vecino o víscera hueca, síndrome de Sheehan, reintervención.
Variable	Sangrado total.
Tipo de variable	Cuantitativa.
Definición conceptual	Volumen de sangrado en mililitros resultado de la sumatoria de los volúmenes obtenidos en el sangrado pre, trans y postquirúrgico.
Definición operacional	Volumen de pérdida sanguínea resultado de la gestación complicada con placenta previa y de su resolución por cesárea.
Escala de medición	Nominal continua.
Valor o medida	Mililitros.
Variable	Hemorragia obstétrica.
Tipo de variable	Cualitativa.
Definición operacional	Pérdida sanguínea que se presenta durante el periodo grávido puerperal superior a 500 ml.
Definición conceptual	Pérdida sanguínea superior a 500 ml resultado de la gestación complicada con placenta previa y de su resolución por cesárea.
Escala de medición	Nominal, discreta.
Valor o medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>No.</li> </ul>
<b>Variable</b>	Transfusión de hemoderivados.
<b>Tipo de variable</b>	Cualitativa.
<b>Definición conceptual</b>	Procedimiento por el que se hace pasar sangre o alguno de sus componentes de un individuo donador a un individuo receptor.
<b>Definición operacional</b>	Necesidad de transfundir sangre o alguno de sus derivados a la paciente con gestación complicada con placenta previa antes, durante y/o posterior a su interrupción por cesárea.
<b>Nominal</b>	Nominal.
<b>Valor o medida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si.</li> <li>No.</li> </ul>
<b>Variable</b>	Destino de la paciente posterior al evento obstétrico.
<b>Tipo de variable</b>	Cualitativa.
<b>Definición conceptual</b>	Área hospitalaria donde se dirige la paciente una vez concluido el evento obstétrico.
<b>Definición operacional</b>	Ingreso a hospitalización o necesidad de ingreso a unidad de cuidados intensivos posterior a la resolución por cesárea de la gestación complicada por placenta previa.
<b>Escala de medición</b>	Nominal.
<b>Valor o medida.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hospitalización ginecología y obstétrica.</li> <li>Unidad de cuidados intensivos.</li> </ul>
<b>Variable.</b>	Mortalidad materna.
<b>Tipo de variable.</b>	Cualitativa.
<b>Definición conceptual.</b>	Muerte de una mujer embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada con el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.
<b>Definición operacional.</b>	Muerte de la paciente debido a hemorragia obstétrica secundaria a placenta previa.
<b>Escala de medición.</b>	Nominal, discreta.
<b>Valor o medida.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lo hubo.</li> <li>No lo hubo.</li> </ul>
<b>Variable</b>	Edad gestacional.
<b>Tipo de variable</b>	Cuantitativa

Definición conceptual	Semanas de gestación que se cuentan desde la fecha de última menstruación al momento de un diagnóstico o resolución del embarazo.
Definición operacional.	Edad gestacional que se otorga al recién nacido al momento de la interrupción de la gestación complicada con placenta previa por cesárea.
Escala de medición	Nominal
Valor o medida	28 semanas, 28 a 34 semanas, 34 a 37 semanas, 37 a 41 semanas, 42 semanas.
Variable	Resultados perinatales.
Tipo de variable	Cualitativa.
Definición conceptual	Hechos o fenómenos ocurridos entorno y derivados del nacimiento.
Definición operacional	Resultados del recién nacido derivados de la atención de la paciente en estado grávido hasta la resolución de la gestación complicada con placenta previa por cesárea.
Escala de medición	Nominal, pluritómica.
Variable	Resultados favorables.
Tipo de variable	Cualitativa
Definición conceptual	Resultado que se encuentra dentro de lo esperado para una situación o experimento.
Definición operacional.	Llamaremos resultados favorables cuando se conserva la vida del binomio.
Escala de medición	Nominal, discreta.
Valor o medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo hubo.</li> <li>• No lo hubo.</li> </ul>
Variable	Resultados desfavorables.
Tipo de variable	Cualitativa.
Definición conceptual	Resultado que se encuentra dentro de lo esperado para una situación o experimento.
Definición operacional	Llamaremos resultados favorables a la vida pérdida de la madre o el feto.
Escala de medición	Nominal, discreta.
Valor o medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo hubo.</li> <li>• No lo hubo.</li> </ul>

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva de datos numéricos (media) y categóricos (proporciones). Para el análisis de los datos se utilizó hoja de Cálculo Excel.

## ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de esta investigación clasifica en la **categoría sin riesgo**, que se caracteriza por incluir estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

El presente estudio cumplió con los requisitos de las pautas 1, 2, 3, 12, 14, y en especial pauta 11 que refiere a investigación en mujeres embarazadas o que amamantan de las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos, ISBN 92 9036 056 9. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), 1993, Ginebra y los citados en los artículos 100 en los incisos I al VII y en el artículo 101 de la Ley General de Salud en México y se basó en los principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial- Guía de Recomendaciones para los Médicos Biomédica en personas- Adoptada por la 18 Asamblea Medica Mundial, Helsinki Finlandia. Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Medica Mundial Tokio Japón, octubre de 1965. La 35 Asamblea Medica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989, 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996, Asamblea General de la AMM, Washington 2002, Asamblea

General de la AMM, Tokio 2004, 52<sup>a</sup> Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000, 59<sup>a</sup> Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008 64<sup>a</sup> Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Toda investigación en seres humanos debe de realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, autonomía, beneficencia y justicia establecidos en el código de Nuremberg y en el informe Belmont.

Esta investigación contó con la autorización del Comité Local de Investigación y Ética en investigación en salud del Comité de Ética correspondiente. Se tuvo estricto apego a lo determinado por las leyes de nuestro país, así como lo establecido por la Ley General de salud en materia de investigación y Normas Internacionales (ver hoja de Consentimiento Informado en Anexos).

Este estudio se ajustó a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, por lo tanto, se realizó una vez que fue aprobado por el Comité Local de Investigación.

## **RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.**

### **Recursos humanos.**

- Asesores responsables (médicos ginecólogos y obstetras adscritos a HGR 36 IMSS, Puebla).
- Director y asesor metodológico para la evaluación en la elaboración del protocolo. (Jefa de investigación y salud del HGR 36, IMSS, Puebla).
- Investigador (Médico residente de 3er año de la especialidad de urgencias médicas quirúrgica, responsable del análisis de datos).

### **Recursos materiales.**

Instalaciones del Hospital General de Zona No. 20, instalaciones de la biblioteca del Hospital General de Zona No. 20, hojas blancas, plumas y lápices para el llenado de los cuestionarios, hojas de recolección de datos y consentimiento informado, equipo de cómputo, internet, software estadístico.

### **Financiamiento.**

No se requirió de recursos financieros en este estudio.

### **Factibilidad.**

La investigación fue factible para ser realizada contando con todos los recursos disponibles, tanto de personal y de instalaciones, expedientes clínicos, censos de pacientes obstétricas en riesgo de morir y registros del equipo de respuesta inmediata, así como de las pacientes que ingresaron al servicio, y sirve como preámbulo a nuevas investigaciones y modificar o conservar prácticas clínicas en beneficio de la madre y el producto de la concepción.

## RESULTADOS

Los resultados de este estudio denominado: “Tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el hospital general de zona No. 20 “La Margarita”, se analizaron de 30 expedientes de pacientes que se registraron con el diagnóstico de placenta previa de las cuales no hubo exclusión como se muestra en la figura 1.

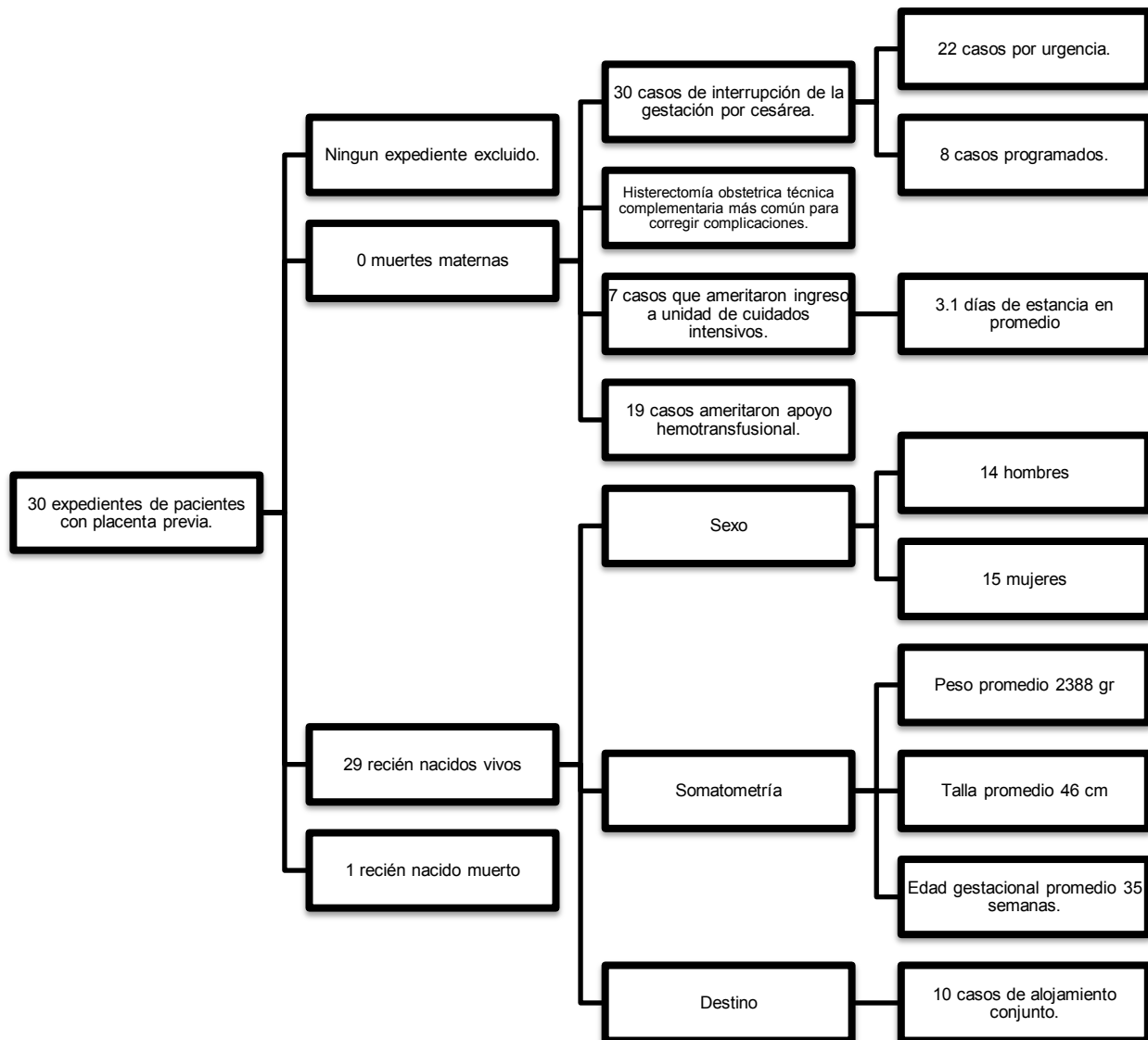
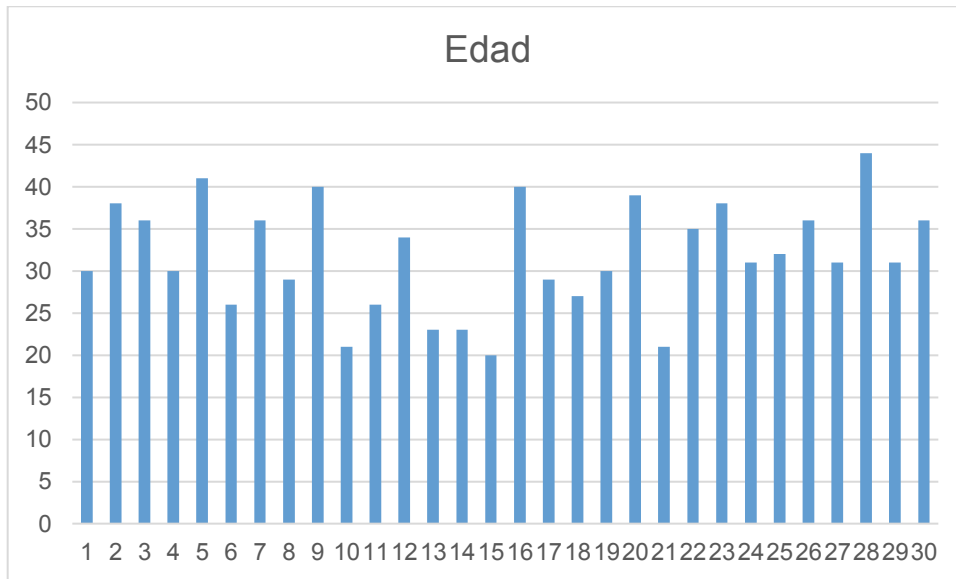


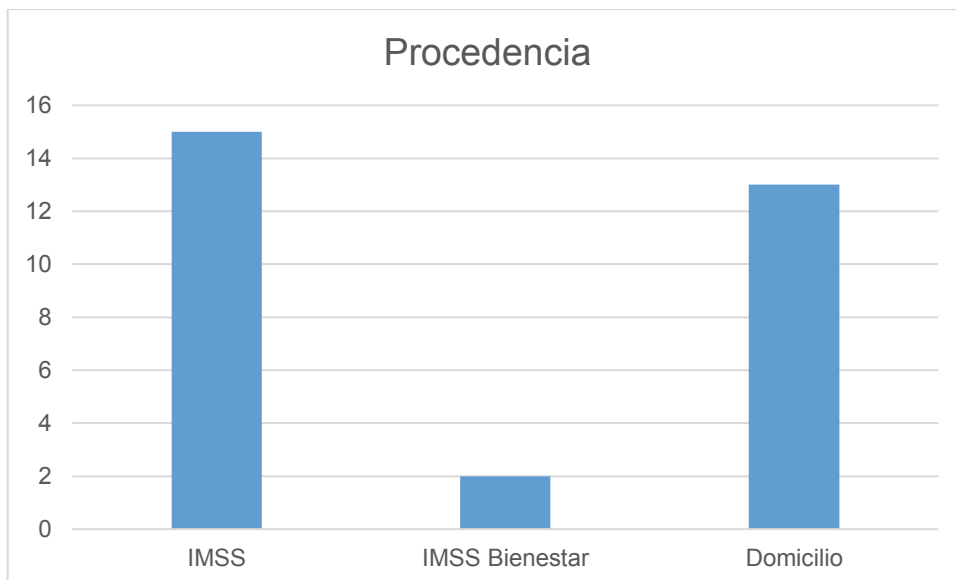
Figura 1. Flujograma del estudio Tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita”.

Las pacientes estudiadas se encontraron en un rango de edad de 20 a 44 años con edad promedio de 31.7 años. (Ver gráfica 1).



Gráfica 1. Edad de las pacientes incluidas en el estudio.

17 pacientes (56%) fueron referidas a nuestra unidad hospitalaria, 15 (88%) desde regimen ordinario del IMSS y 2 (12%) desde regimen Bienestar; 13 (43%) acudieron al servicio de urgencias obstetricia con cita abierta desde su domicilio (Ver gráfica 2).



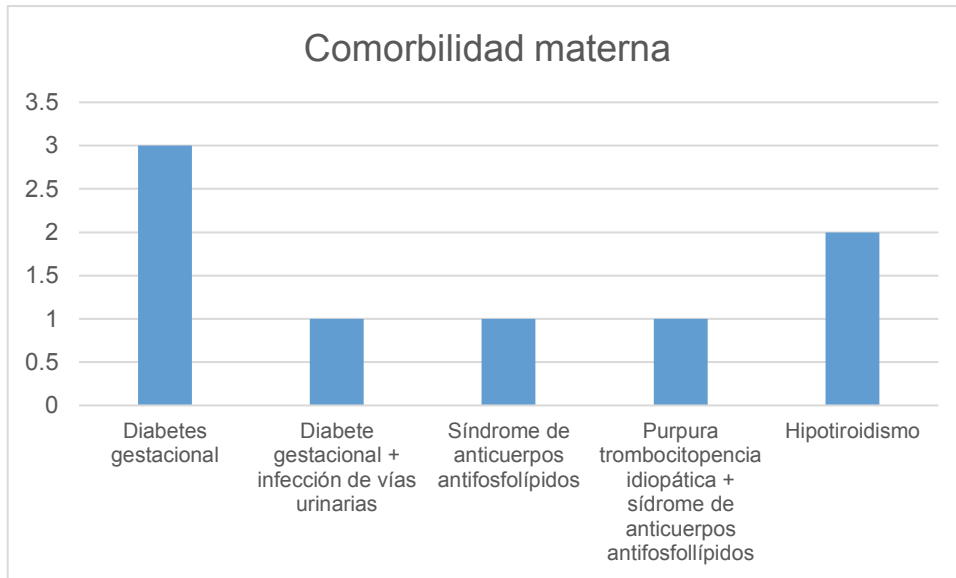
Gráfica 2. Procedencia de las pacientes que fueron referidas a nuestra unidad hospitalaria.

Se caracterizó a las pacientes que cursaron con el diagnóstico de placenta previa de acuerdo a la información que se ofreció en la nota de ingreso al servicio determinando en sus antecedentes ginecoobstétricos la edad de presentación de la menarca siendo la mínima de 10 años, máxima de 15 años y un promedio de 12 años, la edad de inicio de vida sexual que se reportó como mínima 12 años, máxima 26 años y un promedio de 18 años y se determinó que la gestación en curso representó en promedio el tercer embarazo de las pacientes (Ver tabla 1).

<b>Antecedentes ginecoobstétricos</b>			
	Mínima	Máxima	Promedio
<b>Menarca</b>	10	15	12
<b>Inicio de vida sexual</b>	12	26	18
<b>Gesta</b>	1	9	3

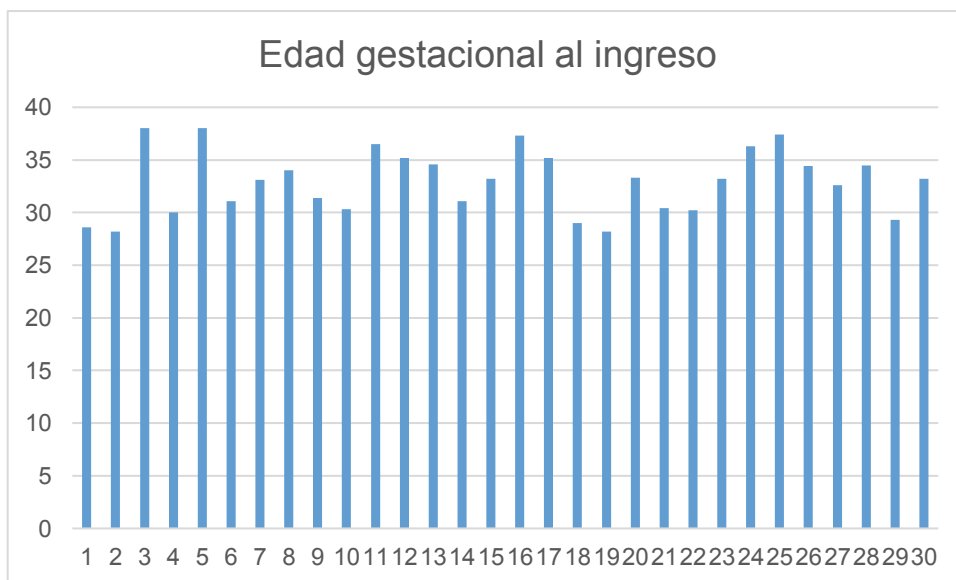
Tabla 1. Antecedentes ginecoobstétricos en las pacientes que se consideraron en nuestro estudio.

Del total, 8 (26.6%) pacientes contaban con alguna comorbilidad materna, siendo diabetes gestacional en 4 (50%), hipotiroidismo en el 2 (25%), infección de vías urinarias en el 1% (12.5%), síndrome de anticuerpos antifosfolípidos en el 2 (25%) y purpura trombocitopénica idiopática en el 1 (12.5%) de los casos obtenidos del diagnóstico de ingreso al servicio de tococirugía (Ver gráfica 3).



Gráfica 3. Presencia de comorbilidad materna en las pacientes consideradas en nuestro estudio.

La gestación en curso se caracterizó de acuerdo a la edad gestacional, que se dató en función a la fecha de última menstruación en 27 pacientes (90%) y en el 3 pacientes (10%) por el primer ultrasonido reportado en el expediente, siendo al momento del ingreso la mínima de 28.2 semanas, a máxima de 38 semanas y en promedio de 33.2 semanas de gestación (Ver gráfica 4).



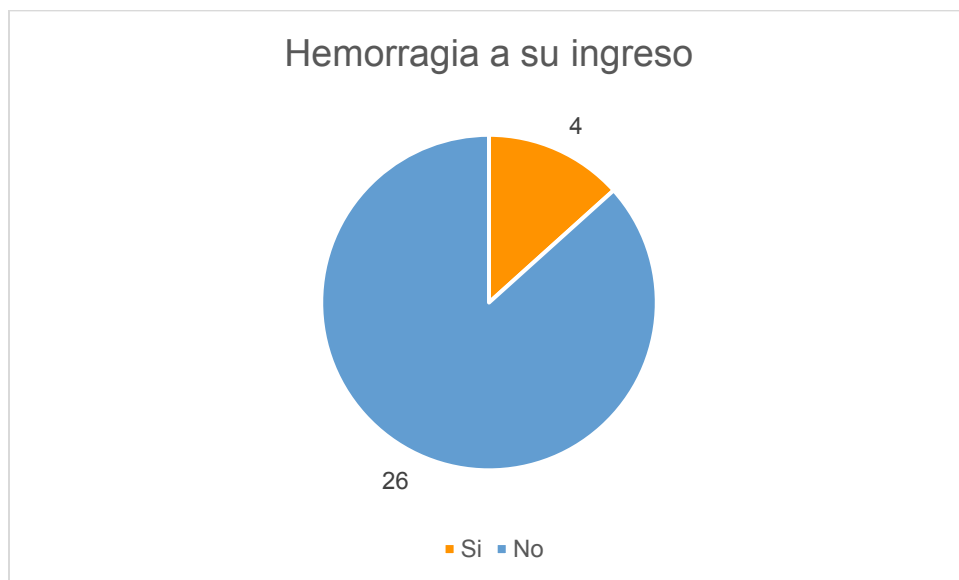
Gráfica 4. Edad gestacional datada al momento del ingreso al servicio.

En el total de las gestaciones se trató de un embarazo único (Ver gráfica 5).



Gráfica 5. Número de fetos en el total de las gestaciones de las pacientes consideradas en nuestro estudio.

En el 12 (40%) de los casos se reportó como motivo de envío e ingreso a urgencias de obstetricia el antecedente de sangrado transvaginal escaso a moderado, rojo rutilante, en domicilio, mismo que se mantuvo presente en el 4 (10%) de los casos en la valoración inicial, 1 de los casos (2.3%) reportó curso de trabajo de parto (Ver gráfica 6).



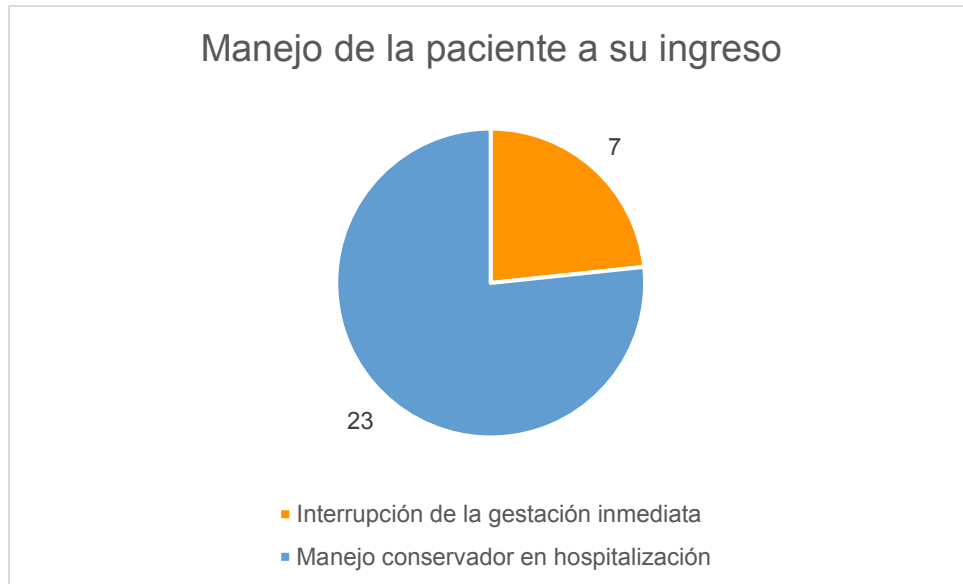
Gráfica 6. Porcentaje de pacientes consideradas en nuestro estudio con sangrado transvaginal durante la valoración inicial en el servicio.

Dentro del escenario obstétrico 24 de las pacientes (80%) conocía las características de su placentación de ultrasonidos previos siendo placenta previa en el 17 (70.8%), placenta de inserción baja en 2 (8.3%), placenta corporal anterior en el 4 (16.6%) y placenta previa con probable acretismo placentario en el 1 (4.1%) de los casos, corroborando en 23 pacientes (76%) a través de ultrasonido transvaginal en nuestro servicio, reportando placenta previa en 15 (65%), placenta de incursión baja en 3 (13%), placenta corporal anterior en 1 (4.3%), placenta previa con probable acretismo placentario en el 2 (8.6%) y confirmando placenta previa con acretismo placentario en 2 (8.6%) de los casos estudiados (Ver tabla 2).

	<b>Diagnóstico ultrasonográfico de placentación previo a su ingreso</b>	<b>Diagnóstico ultrasonográfico de placentación en el servicio</b>
<b>Placenta previa</b>	17	15
<b>Placenta de incursión baja</b>	2	3
<b>Placenta previa + acretismo placentario.</b>	-	2
<b>Placenta previa + probable acretismo placentario.</b>	1	2
<b>Placenta corporal anterior</b>	4	1

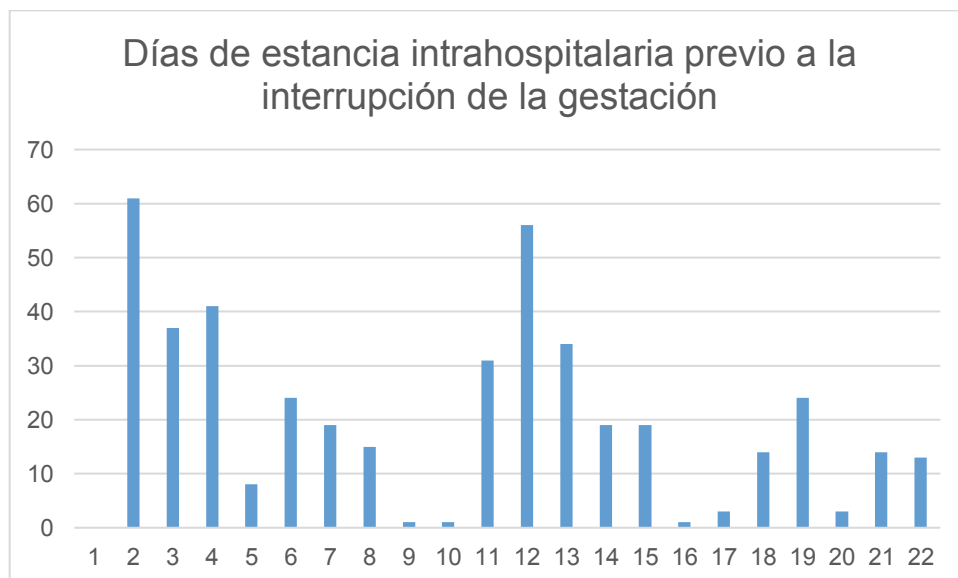
Tabla 2. Diagnóstico ultrasonográfico en las pacientes consideradas en nuestro estudio previo y posterior a su ingreso al servicio.

Se evaluó el manejo inicial en el área de tococirugía de las 30 pacientes, donde en 7 pacientes (23.3%) se determinó necesidad de interrupción urgente de la gestación, teniendo la oportunidad en 23 pacientes (76.6%) de ingresar a hospitalización y llevar a cabo manejo conservador en el área de hospitalización en ausencia de emergencia obstétrica y en ningún caso se otorgó manejo ambulatorio en domicilio. (Ver gráfica 7).



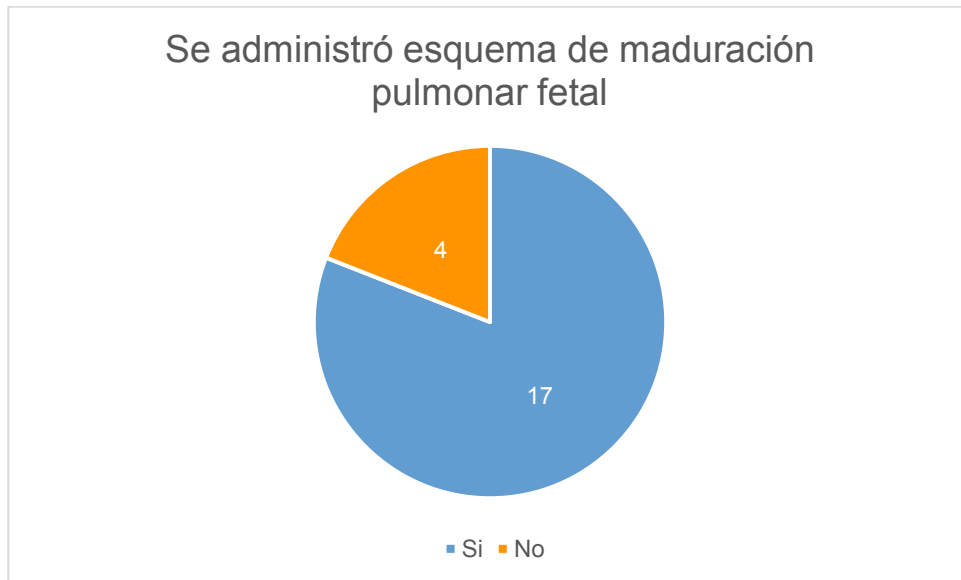
Gráfica 7. Manejo de las pacientes consideradas en nuestro estudio a su ingreso al servicio de tococirugía.

En cuanto a las 23 pacientes que recibieron manejo conservador se les estudió el número de días de estancia y prolongación de la gestación en hospitalización antes de realizar la interrupción de la gestación, siendo como mínimo 1, máximo 61 y un promedio de 20 días, 1 paciente (3.3%) del grupo que ingresó a hospitalización manifestó sangrado transvaginal por lo que se indicó interrupción inmediata (Ver gráfica 8).



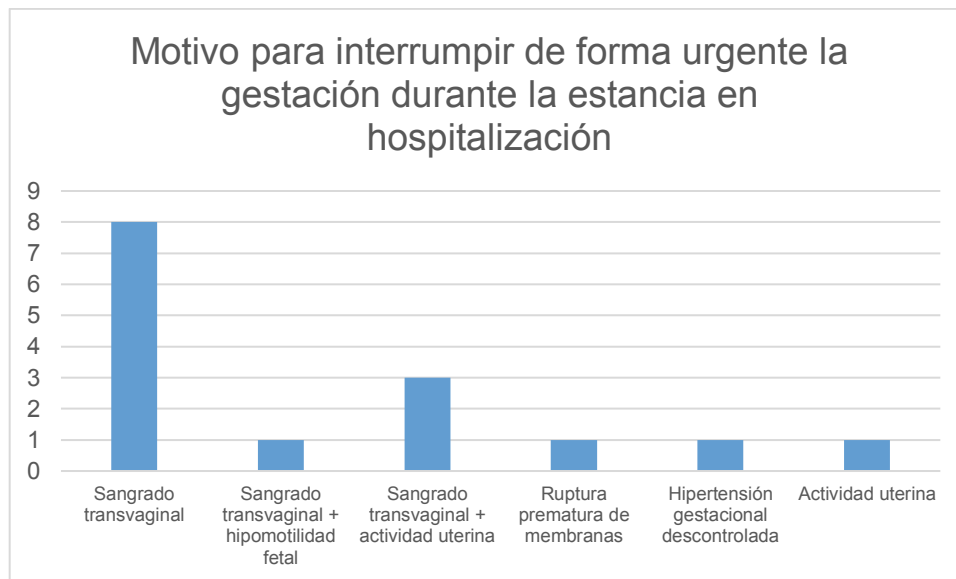
Gráfica 8. Días promedio de hospitalización y prolongación de la gestación en las pacientes a quien se decidió otorgar manejo conservador.

De las pacientes restantes, 17 (80.9%) recibieron y completaron curso de maduración pulmonar fetal con dexametasona 24 mg en 48 horas mientras que en 4 (19%) se interrumpió la gestación sin su administración (Ver gráfica 9).



Gráfica 9. Número de pacientes que recibieron esquema de maduración pulmonar fetal como manejo conservador en hospitalización.

De las 22 pacientes que se mantuvieron en hospitalización para recibir manejo conservador, 7 pacientes (31.8%) consiguieron las condiciones materno fetales para programar la interrupción de la gestación cerca del término o al término de la gestación, 14 (68.1%) cursaron con alguna complicación durante su estancia hospitalaria que ameritó llevar a cabo la interrupción de la gestación de forma urgente, siendo el sangrado transvaginal abundante la indicación en 8 casos (50%), en 3 pacientes (18.7%) el sangrado se acompañó de actividad uterina y en 1 (6.2%) de hipomotilidad fetal, se reportó como indicación de interrupción de la gestación de forma urgente la ruptura prematura de membranas, hipertensión gestacional descontrolada y la presencia de actividad uterina regular sin sangrado transvaginal concomitante en 1 paciente (6.2%) respectivamente (Ver gráfica 10).



Gráfica 10. Presencia de complicación en pacientes que cursaban con manejo conservador en el área de hospitalización que ameritó interrupción de la gestación inmediata.

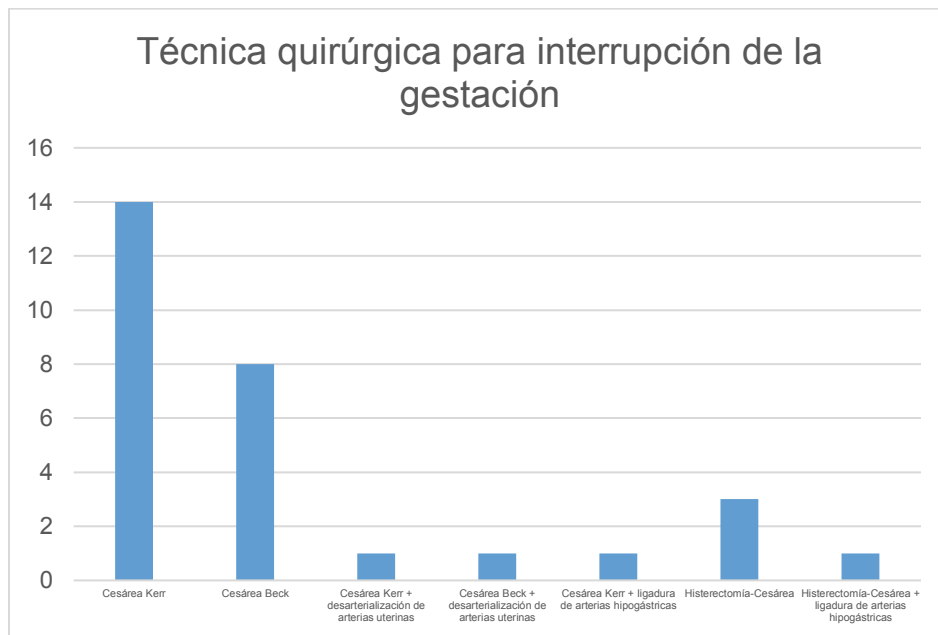
La edad gestacional al momento de la indicación de urgencia para interrupción de la gestación en pacientes que cursaban con manejo conservador en hospitalización correspondió como mínima de 30.4 semanas, máxima de 39.3 semanas y un promedio de 34.4 semanas de gestación así como en los casos que se logró interrumpir la gestación de forma programada fue la mínima de 35.4 semanas, la máxima de 38 semanas y un promedio de 38.5 semanas de gestación (Ver tabla 3).

Edad gestacional datada al momento de la interrupción en pacientes que cursaron con manejo conservador en hospitalización			
	Mínimo	Máximo	Media
<b>Indicación de interrupción por urgencia</b>	30.4	39.3	34.4
<b>Sin indicación de interrupción urgente</b>	35.4	38	38.5

Tabla 3. Edad gestacional al momento de la interrupción de la gestación de las pacientes que se encontraban recibiendo manejo conservador en el área de hospitalización.

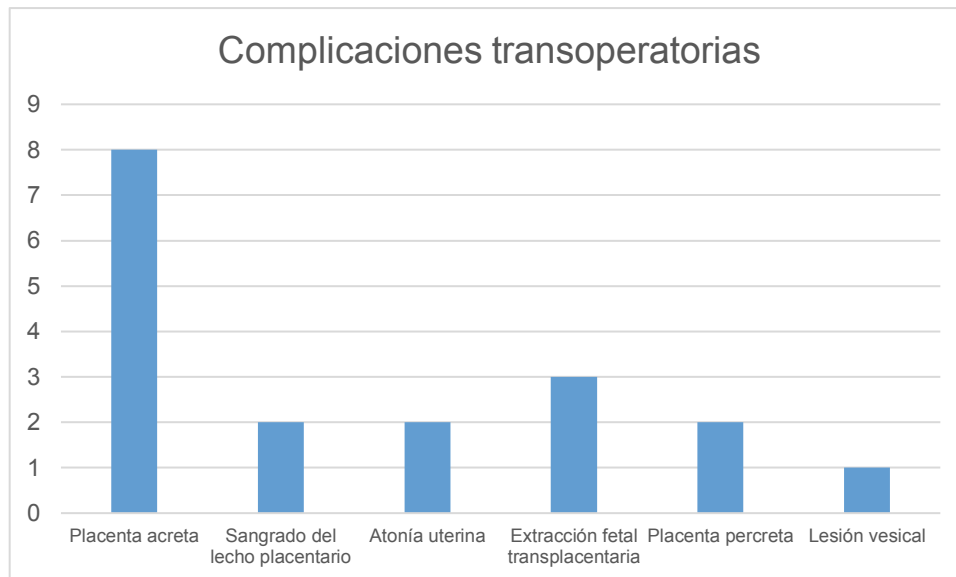
En el total de los casos la interrupción se llevó a cabo a través de operación cesárea, las técnicas quirúrgicas que se realizaron fueron en 14 pacientes (46%) histerotomía tipo

Kerr, en 8 pacientes (26%) histerotomía tipo Beck, en 3 pacientes (16%) histerectomía-cesárea, en 1 paciente (6.6%) acompañando la histerectomía-cesárea con ligadura de arterias hipogástricas, en 1 paciente (3.3%) histerotomía Kerr y desarterialización de arterias uterinas, en 1 paciente (3.3%) histerotomía Kerr y desarterialización de arterias uterinas, en 1 paciente (3.3%) histerotomía Beck y desarterialización selectiva de arterias uterinas y en 1 paciente (3.3%) histerotomía Kerr + ligadura de arterias hipogástricas (Ver gráfica 11).



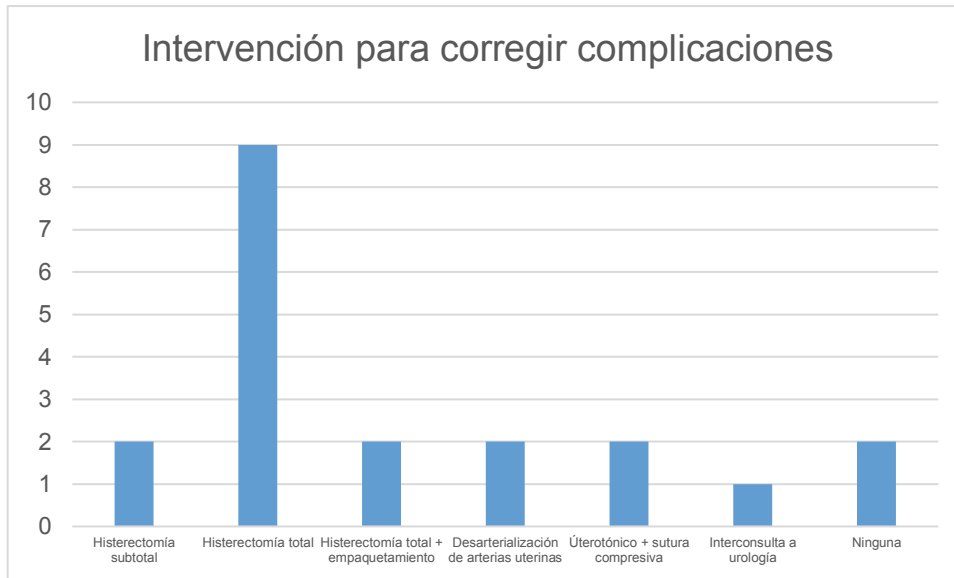
Gráfica 11. Técnica quirúrgica realizada durante la interrupción de la gestación en las pacientes consideradas en nuestro estudio.

19 pacientes (63%) presentaron complicaciones transoperatorias, 8 pacientes (26%) acretismo placentario, 2 pacientes (6.6%) sangrado del lecho placentario, 2 pacientes (6.6%) atonía uterina, 3 pacientes (10%) placenta previa como hallazgo al realizar la histerotomía Kerr, 2 pacientes (6.6%) placenta percreta y 1 paciente (3.3%) cursó con lesión vesical (Ver gráfica 12).



Gráfica 12. Complicaciones transoperatorias durante la interrupción de la gestación en las pacientes consideradas en nuestro estudio.

En 2 pacientes (10%) que presentaron alguna complicación transoperatoria no hubo la necesidad de realizar ninguna técnica quirúrgica complementaria para su resolución, en las 18 pacientes restantes (90%) ameritaron la realización de alguna técnica quirúrgica complementaria para resolverla, siendo histerectomía subtotal en 2 pacientes (11.1%), histerectomía total en 9 pacientes (61%), histerectomía total acompañada de empaquetamiento tipo Mickulicz en 2 pacientes (11.1%), desarterialización de arterias uterinas en el 2 pacientes (11.1%), administración de úterotónicos y realización de sutura uterina de compresión externa en 2 pacientes (11.1%) e interconsulta al servicio de urología en 1 paciente (5%) para reparación del daño vesical (Ver gráfica 13).



Gráfica 13. Intervención que se realizó para corregir las complicaciones transoperatorias durante la interrupción de la gestación en las pacientes consideradas en nuestro estudio.

La hemorragia obstétrica se reportó en 14 casos (46%), 4 (28.5%) durante el curso de la interrupción de la gestación programada determinando un sangrado máximo de 4500 ml, mínimo de 1050 ml y un promedio de 2475 ml en este grupo y un sangrado máximo de 2800 ml, mínimo de 1100 ml y un promedio de 1810 ml cuando se trató de las 10 (71.5%) interrupciones urgentes de la gestación que la presentaron. (Ver tabla 4).

Presencia de hemorragia obstétrica (14 pacientes)			
Grupo de interrupción de la gestación sin indicación urgente.	4		
Grupo de interrupción de la gestación con indicación urgente.	10		
Cuantificación del sangrado (ml)			
	Mínimo	Máximo	Promedio
Grupo de interrupción de la gestación sin indicación urgente.	1050	4500	2475
Grupo de interrupción de la gestación con indicación urgente.	1100	2800	1810

Tabla 4. Presencia de hemorragia obstétrica durante la interrupción de la gestación de las pacientes consideradas en nuestro estudio y estimación aproximada del sangrado.

El 3 pacientes (10%) se presentó alguna complicación postoperatoria, en dos pacientes (66%) choque hipovolémico y atonía uterina en 1 paciente (33%), mismas que fueron

resueltas en 1 caso (33%) con laparotomía exploratoria con reforzamiento de muñones, 1 caso (33%) con laparotomía exploratoria, reforzamiento de muñones y empaquetamiento tipo Mickulicz, y en 1 caso (33%) con laparotomía exploratoria, sutura uterina de compresión externa y ligadura de arterias hipogástricas (Ver tabla 5).

<b>Complicaciones postoperatorias</b>	
<b>Choque hipovolémico</b>	2
<b>Atonía uterina</b>	1
<b>Intervención para corregir la complicación postoperatoria</b>	
<b>Laparotomía exploratoria + reforzamiento de muñones</b>	1
<b>Laparotomía exploratoria + reforzamiento de muñones + empaquetamiento</b>	1
<b>Laparotomía exploratoria + sutura compresiva + ligadura de arterias hipogástricas</b>	1

Tabla 5. Complicaciones e intervenciones correctivas reportadas posterior a la resolución de la gestación en las pacientes consideradas en nuestro estudio.

Se observó la necesidad de recibir apoyo hemotransfusional en el 19 pacientes (63%), de las cuales 15 (78.9%) correspondieron al grupo con indicación de interrupción de la gestación de forma urgente y 4 pacientes (21%) sin indicación urgente para interrupción de la gestación, administrando en promedio de 3 paquetes globulares, 4 plasmas frescos congelados, y 7 concentrados plaquetarios (Ver tabla 6).

<b>Apoyo hemotransfusional administrado</b>			
	Mínimo	Máximo	Media
<b>Paquete globular</b>	1	8	3
<b>Plasma fresco congelado</b>	1	10	4
<b>Concentrado plaquetario</b>	5	11	7

Tabla 6. Promedio de hemoderivados administrados en que ameritaron hemotransfusión posterior a la interrupción de la gestación.

7 pacientes (23.3%) ameritó ingreso a la unidad de cuidados intensivos reportando los días de estancia en el servicio como máximo de 9, mínimo de 1 y un promedio de 3.1 días. Posterior a su egreso del servicio de unidad de cuidados intensivos su estancia en

hospitalización de obstetricia fue máximo de 6, mínimo de 2 y un promedio de 3.8 días (Ver tabla 7).

<b>Pacientes que ameritaron manejo en unidad de cuidados intensivos (7)</b>		
<b>Días de estancia en unidad de cuidados intensivos</b>		
Mínimo	Máximo	Media
1	9	3
<b>Días de estancia en hospitalización posterior a egreso de unidad de cuidados intensivos</b>		
Mínimo	Máximo	Media
2	6	3

Tabla 7. Pacientes que ameritaron manejo en unidad de cuidados intensivos.

Se determinó también el número de días en hospitalización desde el ingreso al servicio hasta la interrupción de la gestación contando como máximo 61, mínimo 1 y un promedio de 20.8 días, de estancia en hospitalización posterior a la interrupción de la gestación, reportando como máximo 15, mínimo 1 y un promedio de 3 días, así como el número de días de hospitalización total desde el ingreso hasta el egreso de las pacientes, obteniendo como máximo 70, mínimo 2 y un promedio de 18 días (Ver tabla 8).

<b>Estancia intrahospitalaria del total de las pacientes (30)</b>		
<b>Días de estancia previo a la interrupción de la gestación</b>		
Mínimo	Máximo	Promedio
1	61	20
<b>Días de estancia posterior a la interrupción de la gestación</b>		
Mínimo	Máximo	Promedio
1	15	3
<b>Días de estancia en total desde el ingreso al egreso del servicio</b>		
Mínimo	Máximo	Promedio
2	70	18

Tabla 8. Días de estancia hospitalaria de las pacientes consideradas en nuestro estudio.

En última instancia se evaluaron los resultados perinatales del manejo e interrupción de la gestación, en 29 (96.6%) de los casos se obtuvieron recién nacidos vivos, 15 (50%) mujeres y 14 (46.6%) hombres, con peso mínimo de 750, máximo de 3320 y un promedio

de 2275 gr, talla mínima de 33, máxima de 52 y un promedio de 45.5 cm, obteniendo un promedio de APGAR de los recién nacidos vivos al minuto de 7 y a los cinco minutos de 8 y edad gestacional mínima de 26, máxima de 39 y un promedio de 35.2 semanas en los 22 casos en los que la gestación fue interrumpida de forma urgente antes de las 36 semanas de la gestación y observado un peso mínimo de 2220, máximo de 3170 y un promedio de 2687 gr, talla máxima de 50, mínima de 45 y un promedio de 47.2 cm, obteniendo un promedio de APGAR de 8 al minuto y 8 a los cinco minutos y edad gestacional mínima de 35, máxima de 39 y promedio de 36.6 semanas en los 8 casos que se logró prolongar la gestación a partir de la semana 36 de la gestación; se observan de forma general que el destino más frecuente del recién nacido es el cunero patológico y que de las complicaciones al nacimiento la dificultad respiratoria es la más frecuentemente reportada (Ver tabla 9).

<b>Resultados perinatales</b>			
<b>Sexo</b>			
<b>Hombre</b>	14		
<b>Mujer</b>	15		
<b>Peso al nacimiento (gr)</b>			
	Mínimo	Máximo	Media
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación urgente</b>	1300	3320	2352
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación sin urgencia</b>	2220	3170	2687
<b>Talla al nacimiento (cm)</b>			
	Mínimo	Máximo	Media
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación urgente</b>	37	52	46.1
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación sin urgencia</b>	45	50	47.2
<b>Edad gestacional</b>			
	Mínimo	Máximo	Promedio
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación urgente</b>	31	39	35.3
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación sin urgencia</b>	35	39	36.6
<b>Calificación de APGAR</b>			
	Promedio 1 minuto	Promedio 5 minutos	
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación urgente</b>	7	8	
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación sin urgencia</b>	8	8	
<b>Destino</b>			
	Alojamiento conjunto	Cunero patológico	Unidad de cuidados intensivos neonatales
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación urgente</b>	7	9	5
<b>Grupo que ameritó interrupción de la gestación sin urgencia</b>	3	4	1
<b>Complicaciones al nacimiento (17)</b>			
<b>Dificultad respiratoria</b>	12		
<b>Peso bajo al nacimiento</b>	1		
<b>Paro cardiorrespiratorio</b>	1		
<b>Deglución de sangre materna</b>	1		
<b>Otras complicaciones por prematuridad</b>	2		

Tabla 9. Resultados perinatales

18 (62%) de los recién nacidos vivos fueron prematuros, de los cuales 3 (16.6%) se obtuvieron del manejo de urgencia y 15 (83.3%) del manejo conservador (Ver tabla 10).

<b>Recién nacidos prematuros (18)</b>	
Recién nacidos prematuros del manejo urgente	3
Recién nacidos prematuros del manejo conservador	15

Tabla 10. Recién nacidos prematuros

Del total de recién nacidos vivos prematuros se subcategorizaron de acuerdo a la organización mundial de salud, obteniendo 15 prematuros tardíos (83.3%), 2 prematuros moderados (11.1%) y 1 muy prematuro (5.5%) (Ver tabla 11).

<b>Subcategorización de recién nacidos prematuros vivos</b>	
Prematuro tardío (34-37 semanas)	15
Prematuro moderado (32-33.6 semanas)	2
Muy prematuro (28-31.6 semanas)	1

Tabla 11. Subcategorización de los recién nacidos prematuros

## DISCUSIÓN

La Dirección General de Epidemiología cerró el año 2022 reportando 664 muertes maternas, de las cuales el 17.4% correspondió por causa directa a hemorragia obstétrica; para la semana 7 de 2023 (12 – 18 de febrero) se refieren 70 muertes maternas, 21.4% representadas por hemorragia obstétrica, tomando peso en el interés en la búsqueda de áreas de oportunidad en pro de la disminución de la mortalidad materna por esta causa. Los resultados arrojados por este estudio descriptivo y observacional en un periodo de 24 meses son determinantes en el manejo del embarazo complicado con placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20, éxito que se explica a razón de ausencia de mortalidad materna, resultados perinatales en su mayor parte favorables.

Del grupo de pacientes que se estudiaron no deja de llamar la atención recibir 4 casos de paciente primigesta en quienes no se identificaron factores de riesgo para desarrollo de placenta previa, así como la presencia de comorbilidades endócrinas y reumatológicas en 8 pacientes gestantes de nuestro grupo etario de 31 años en promedio.

De acuerdo con los datos clínicos de la obstetricia clásica y lo reportado en nuestro estudio en la mayoría se observa relación en el motivo de ingreso a nuestro servicio e interrupción urgente de la gestación antes de la semana 34 a la presencia de sangrado transvaginal en la segunda mitad de la gestación espontáneo, rojo rutilante, sin actividad uterina, de moderado a abundante e indoloro en promedio hacia las 33 semanas de la gestación, corroborando el diagnóstico en el mayor de los casos a través de ultrasonografía endovaginal; a su vez se pudo observar un resultado favorable de las acciones del control prenatal a través de la orientación y comprensión de los datos de

alarma obstétrica que indican acudir de forma inmediata al servicio de urgencias obstetricia.

En gestaciones pretérmino entre 29.0 y 30.6 se han reportado beneficios de la administración de sulfato de magnesio como neuroprotector fetal, y de esteroide sistémico como maduración fetal a nivel neurológico, pulmonar, gastrointestinal y cutáneo, sin embargo, en nuestro hospital no se observa apoyo neuroprotector en ninguno de los casos.

En el área de hospitalización el manejo conservador del grupo de pacientes estudiadas se apegó a la administración de esteroide en gestantes menores de 34 semanas, vigilancia del crecimiento y bienestar y crecimiento fetal, la disponibilidad vigente de hemoderivados en banco de sangre hasta la interrupción de la gestación, sin embargo sólo en 8 de las pacientes se logró la programación quirúrgica de la semana 36 hasta la semana 38 de la gestación.

De las complicaciones reportadas hacia el final o durante la resolución de la gestación se señalan en especial a la ruptura prematura de membranas, prematuridad, hemorragia severa, hemorragia postparto, e histerectomía urgente, mismas que también se identificaron en nuestra población de estudio, de acuerdo con esta evidencia se deberá mantener la vigilancia y anticiparse a su desarrollo durante el manejo conservador en hospitalización y el manejo quirúrgico al resolver la gestación.

Existen dos metas en el manejo de la paciente con sangrado agudo, las cuales son determinar si la interrupción de la gestación está indicada y salvaguardar la estabilidad hemodinámica de la madre; se considera que en esta unidad hospitalaria se mantiene apego a ambas metas, determinando el momento y la necesidad de interrupción de la gestación en presencia de complicaciones, el mantenimiento del estado hemodinámico

de la madre o su corrección y estabilidad en unidad de cuidados intensivos en las pacientes que lo ameritan.

La literatura internacional describe distintas técnicas quirúrgicas aprobadas o en protocolo para el manejo de la interrupción de la gestación y de las complicaciones por presencia de placenta previa como la embolización selectiva de arterias uterinas con apoyo radiológico, observando que en nuestro hospital a pesar de las limitaciones de recursos e infraestructura no se reportan muertes maternas en las pacientes se sometieron a interrupción de la gestación por cesárea con histerotomía segmentaria, histerectomía-cesárea en los casos con acretismo placentario sobreagregado, histerotomía clásica así como técnicas de ligadura vascular a nivel de arterias uterinas e hipogástricas, determinando la alta capacitación del personal adscrito a nuestro hospital, gineco-obstetra que lleva a cabo el tratamiento quirúrgico y no gineco-obstetra que compone el equipo de respuesta inmediata y desarrolla el manejo médico de las complicaciones a la par y posterior a la interrupción de la gestación.

En 2015 Pérez-Calatayud en México llevó a cabo una revisión bibliográfica respecto al uso de la tromboelastografía y tromboelastometría para la transfusión racional y oportuna de hemoderivados en pacientes quienes la ameritaron posterior a presentar hemorragia obstétrica, concluyendo que al dirigirla hacía trastornos específicos promueve mejorar el pronóstico y disminuir la morbimortalidad por coagulopatía, a razón de lo arrojado por nuestro estudio del apoyo hemotransfusional en promedio de 3 paquetes globulares, 4 plasmas frescos congelados y 7 plasmas frescos congelados, se sugiere continuar y promover la solicitud, adiestramiento y utilización del reporte del tromboelastógrafo en el personal que compone el equipo de respuesta inmediata en nuestro hospital así como

continuar dentro de los programas de vigilancia prenatal con la determinación trimestral y mantenimiento de la cuantificación de hemoglobina materna por arriba de 10 gr/dl.

García-Sandoval-Travesi en 2019 realizó un estudio de pacientes con gestación complicada por placenta previa en el Hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico Nacional “La Raza” reportando resultados similares a nuestro estudio, interrumpiendo la gestación hacía la semana 36, realizando histerectomía obstétrica en más de la mitad de las complicaciones postoperatorias, cero muertes maternas, la presencia de dificultad respiratoria en el recién nacido como complicación más frecuente al nacimiento y una muerte neonatal.

Baloch en 2018 reporto una serie de casos en Pakistán donde 70% de los nacimientos fueron prematuros, 16% de los recién nacidos desarrolló síndrome de dificultad respiratoria, reportando una mortalidad perinatal del 12%, y una muerte materna, que comparando con el estudio desarrollado en nuestro hospital donde el 62% de los recién nacidos fueron prematuros, 50% desarrollo dificultad respiratoria como complicación más frecuente y la mortalidad neonatal es menor, representando el 4%, podemos asumir que los resultados perinatales del tratamiento de la placenta previa en hospitales de países en vías de desarrollo son similares.

En función a la muerte neonatal observada en este estudio se hace referencia a que en esta la unidad hospitalaria la sobrevida del recién nacido prematura se espera cuando se reporta un peso promedio mayor o igual a 1000 gr y edad gestacional por arriba de 29 semanas.

Hacia 2018 Ahn realizó un estudio que evaluó recién nacidos con presencia de síndrome de dificultad respiratoria en embarazos que cursaron con placenta previa identificando una asociación significativa (OR 4.6) entre la placenta previa anterior diagnosticada

durante el segundo trimestre y desarrollo de síndrome de dificultad respiratoria neonatal, al ser la dificultad respiratoria la complicación perinatal más común en este estudio, se sugiere que en la población de mujeres gestantes que corresponde a nuestro hospital, se realice como rutina una ultrasonografía obstétrica a las 20 a determinar de forma objetiva la localización de la placenta, de reportar placenta previa se propone previo a la resolución del embarazo la comunicación estrecha con el médico pediatra que atenderá y vigilará y ofrecerá apoyo oportuno al recién nacido ante la alta posibilidad de su desarrollo.

La estancia promedio en hospitalización de 20 días previo a la interrupción de la gestación sugiere considerar el manejo ambulatorio en domicilio de las pacientes con placenta previa en las que se descarta o remite el sangrado activo, esta acción promoverá una disminución significativa en el gasto por día de estancia en hospitalización por paciente.

## **CONCLUSIÓN**

El tratamiento de la placenta previa en el grupo estudiado de pacientes fue manejo conservador en 73% e interrupción de la gestación de urgencia en el 27% restantes. En cuanto a los resultados perinatales la mortalidad materna fue del 0% y la mortalidad perinatal del 4%. En general los resultados de este estudio son favorables.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Li L, Liu Y, Yu N, et al. Analysis of risk factors for pernicious placenta praevia. *Int J Clin Exp Med* 2017; 10 (2): 3575-3581.
2. Abduljabbar HSO, Al-Basir S, Al Hachim E. Complication of abnormal placental implantation. En: Ahmed RG. *Placenta*. IntechOpen 2018; 59-72.
3. Silver RM. Implantación anormal de la placenta. *Obstet Gynecol* 2015; 126: 654-658.
4. Brennan K. Placental Pathology: A review of placenta previa, placental abruption and placenta accreta. *Update in Anesthesia* 2019; 34: 51-55.
5. Anderson-Bragga FM, Sze A. Placenta Previa. In: *Stat Pearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
6. Lockwood MD, Russo-Stieglitz K. Placenta previa: Epidemiology, clinical features, diagnosis, morbidity and mortality. *UpToDate*. 2019.
7. Takahashi H, Ohkuchi A, Usui R, et al. Matsubara-Takahashi cervix-holding technique for massive postpartum hemorrhage in patients with placenta previa with or without placenta accreta spectrum disorders. *Int J Gynecol Obstet* 2018; 140: 357-364.
8. Rauf M, Ebru C, Sevil E et al. Conservative management of post-partum hemorrhage secondary to placenta previa-accreta with hypogastric artery ligation and endo-uterine hemostatic suture. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2017; 43 (2): 265-271.
9. Maher MA, Abdelaziz A. Comparison between two management protocols for postpartum hemorrhage during cesarean section in placenta previa: Ballon

- protocol versus non-ballon protocol. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2017; 43 (3): 447-455.
10. Verspyck E, de Vienne C, Muszynski C, et al. Maintenance nifedipine therapy for preterm symptomatic placenta previa: A randomized multicenter, double-blind, placebo-controlled trial. *PLoS ONE* 2017; 12 (3): 1-13.
  11. Dai M, Jin G, Lin J, et al. Pre-cesarean prophylactic balloon placement in the internal iliac artery to prevent postpartum hemorrhage among women with pernicious placenta previa. *Int J Gynecol Obstet* 2018; 142: 315-320.
  12. Villegas-Cisneros A, Ortega-Montoya C, García-López A. Técnica quirúrgica vascular integral avanzada (VIVA) aplicada en pacientes con placenta previa anormalmente adherida con feto in situ. *Ginecol Obstet Mex* 2019; 87 (1): 36-45.
  13. Jung EJ, Cho HJ, Byun JM, et al. Placental pathologic changes and perinatal outcomes in placenta previa. *Placenta* 2017; 63 (2018): 15-20.
  14. Baloch I, Bajari N, Talpur S, et al. Placenta previa; Maternal and fetal outcomes in major degree of placenta previa. *Professional Med J* 2019; 26 (3): 375-379.
  15. Ahn KH, Lee EH, Cho GJ, et al. Anterior placenta previa in the mid-trimester of pregnancy as a risk factor for neonatal respiratory distress syndrome. *PLoS ONE* 2018; 13 (11): 1-9.
  16. Ibrahim SA, Farag AM. Evaluation of Pregnancy Outcomes in Relation to Placenta Previa Location. *Gynecol Obstet (Sunnyvale)* 2018; 8 (8): 1-6.
  17. Jing L, Wei G, Mengfan S, et al. Effect of site of placentation on pregnancy outcomes in patients with placenta previa. *PLoS ONE* 2018; 13 (7): 1-11.

18. Sandoval-García-Travesí FA, Reyes-Hernández MU, Sandoval-Barajas D, et al. Placenta previa: resultados perinatales en la experiencia de una unidad médica de tercer nivel. *Cir. Cir.* 2019; 87: 667-673.
19. Ghasemi M, Noori N, Dashipour A, et al. Investigating outcome and risk factors of placenta previa and placental abruption in pregnant women referred to Ali Ibn Abitalib Hospital In Zahedan. *Journal of Critical Reviews* 2020; 7 (3): 608-612.
20. Afzal S, Akram R, Fatima T, et al. Fetomaternal Outcome with Placenta Previa and Morbidly Adherent Placenta, A Cross Sectional Study. *International Journal of Contemporary Medical Research* 2020; 7 (3): 5-8.

## ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 20  
"LA MARGARITA"  
PUEBLA DE ZARAGOZA, PUEBLA  
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**



**Tratamiento de la placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita"**

No.	Número de afiliación	Nombre	Edad	Teléfono
Dirección				
La paciente fue referida		Si	No	
Institución de referencia	IMSS Ordinario	IMSS Bienestar	SSA	Sector privado
Ocupación	Escolaridad		Estado civil	
Religión	Hemotipo		Inmunizaciones	
Alérgicos	Quirúrgicos		Transfusionales	
Crónico degenerativos				Toxicomanías
Menarca	Ciclos menstruales		Inicio de vida sexual activa	
Número de parejas sexuales	Enfermedades de transmisión sexual		Cuál	
Última citología cervical	Reporte		Planificación familiar	
Paridad	Gesta	Parto	Cesárea	Aborto
Gestación única		Gestación múltiple		
Monocorial monoamniótico		Monocorial biamniótico		Bicorial biamniótico
Fecha de ingreso al servicio	Hora de ingreso al servicio		Fecha de última menstruación	
Amenorrea confiable	Amenorrea no confiable	Semanas de gestación por	Semanas de gestación por ultrasonido	

				amenorrea		traspolado	
Hemorragia transvaginal a su ingreso	Si		No		Trabajo de parto a su ingreso	Si	No
Diagnóstico ultrasonográfico de la placentación previo a su ingreso	Si		No		Diagnóstico		
Diagnóstico ultrasonográfico de la placentación en el servicio							
Otros hallazgos ultrasonográficos							
Ultrasonido vía	Transabdominal				Transvaginal		
Comorbilidad o complicación materna al ingreso	Si		No		Describir		
Diagnóstico de ingreso							
Ameritó ingreso a hospitalización previo a interrupción de la gestación	Si		No		Días de estancia hospitalaria previo a interrupción de la gestación		
Complicaciones en hospitalización que ameritaron interrupción urgente de la gestación	Si		No		Describir		
Contaba con cruce de hemoderivados previo a la interrupción de la gestación	Si	No		Paquetes globulares	Plasmas frescos congelados		Concentrados plaquetarios
Se administró esquema de maduración pulmonar	Si		No		Número de ciclos		

Interrupción de la gestación	Urgente		Programado		Fecha de programación / urgencia quirúrgica	
Se administró esquema de neuroprotección fetal	Si		No			
Edad gestacional al momento de la interrupción de la gestación	Por fecha de última menstruación			Por ultrasonido traspolado		
Técnica quirúrgica de interrupción de la gestación:						
Complicaciones transoperatorias	Si	No		Describir		
Intervenciones para						

corregir complicaciones transoperatorias (si las hubo, no incluye hemorragia obstétrica) describir:												
Presentó hemorragia obstétrica		Si		No		Cuantificación del sangrado						
Intervenciones para corregir la hemorragia obstétrica (si la hubo)	Farmacológicas:								Quirúrgicas:			
Ameritó transfusión de hemoderivados	Si		No		Paquetes globulares		Plasmas frescos congelados		Concentrados plaquetarios			
Complicaciones postoperatorias	Si		No		Describir							
Ameritó cirugías adicionales	Si		No		Describir							
Ameritó ingreso a unidad de cuidados intensivos	Si		No		Días de estancia							
Días de estancia hospitalaria posterior a egreso de unidad de cuidados intensivos							Días de estancia hospitalaria posterior a la interrupción de la gestación					
Fecha de egreso hospitalario						Días de estancia intrahospitalaria total						
Fecha del nacimiento			Hora de nacimiento				Recién nacido	Hombre		Mujer		
Vivo			Muerto									
Peso	Talla				APGAR				Semanas de gestación			
Complicaciones neonatales / malformaciones congénitas	Si		No		Describir							
Destino del recién nacido	Alojamiento conjunto				Cunero patológico		Unidad de cuidados intensivos neonatales				Muerte	

## Anexo 2. 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:	Experiencia en el manejo de placenta previa y sus resultados perinatales en el Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita"						
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno						
Lugar y fecha:	Puebla, Puebla.						
Número de registro:							
Justificación y objetivo del estudio:	<b>Apreciable paciente y familiar responsable:</b> Se les invita a participar en una investigación que tiene por finalidad conocer el manejo de la placenta previa y sus resultados perinatales y de esta forma ayudar a reducir el riesgo de complicaciones perinatales y muertes maternas, los datos que ustedes nos proporcionen a través del expediente clínico nos ayudaran a mejorar la atención médica que se otorga en el Hospital de La Margarita, al autorizarnos la recolección de datos del expediente termina su participación en el estudio.						
Procedimientos:	Revisión de expedientes y vigilancia del tiempo de hospitalización y resolución del embarazo para recolectar información para la investigación						
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos ni molestias a usted o a su familiar debido a que únicamente se tomaran datos que existen en su expediente y los obtenidos de acuerdo con su evolución una vez que nos den su autorización.						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Gracias a su participación podremos mejorar la atención a las mujeres que presenten una enfermedad que pone en peligro la vida. Si usted así lo desea al término de la investigación se le proporcionara una copia de los resultados obtenidos solicitándolo al investigador responsable y a los investigadores asociados.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Este estudio no está diseñado para realizar nuevos protocolos de atención obstétrica a pacientes con placenta previa, en caso de determinar alguno se le informará a su teléfono y dirección proporcionado						
Participación o retiro:	Quedará a decisión de ustedes participar en esta investigación y decidirán si desean continuar o no en esta investigación, independientemente de su decisión usted y/o su familiar continuara recibiendo la atención médica necesaria proporcionada por el Instituto Mexicano del Seguro Social.						
Privacidad y confidencialidad:	Se mantendrán en privado los datos de su expediente clínico y de ninguna manera se darán a conocer datos personales que permitan su identificación en caso de alguna publicación de dicho estudio.						
En caso de colección de material biológico ( <b>no aplica</b> ):	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes :	<b>No aplica</b>						
Beneficios al término del estudio:	Al finalizar la investigación el beneficio será proporcionar una mejor calidad en la atención médica al lograr determinar el manejo de la placenta previa y sus resultados perinatales en nuestra unidad hospitalaria, logrando así un impacto favorable en la salud de las pacientes obstetricas atendidas en el Hospital de la Margarita.						

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

Investigador Responsable

Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín, Jefatura de división de educación e investigación HGR 36, médico Especialista en Ginecología y Obstetricia, Matrícula: 10729321, Correo electrónico: [dolores.martinez@imss.gob.mx](mailto:dolores.martinez@imss.gob.mx) , Teléfono: 2224456947.

Colaboradores:

Dr. Ernesto Corona Alvarado. Director Médico Hospital General de Zona No. 20. Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Sub-Especialidad en Medicina Crítica en Obstetricia. Correo electrónico: [ernesto.corona@imss.gob.mx](mailto:ernesto.corona@imss.gob.mx) Matrícula: 1177837. Teléfono: 2221040204.  
Dr. Fernando López Díaz. Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital General de Zona No. 20. Correo electrónico: [ferlopez10@yahoo.com.mx](mailto:ferlopez10@yahoo.com.mx). Matrícula: 11177977. Teléfono: 2221131094  
Dra. Yelitza De La Luz Ochoa. Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital General de Zona No. 20. Correo electrónico: [yeli\\_88@hotmail.com](mailto:yeli_88@hotmail.com) Matrícula: 98320847. Teléfono: 2225501364  
Dr. Andrés Eduardo Pérez Huerta. Médico Residente de Ginecología y Obstetricia. Hospital General de Zona No. 20. Correo electrónico: [ae\\_perez\\_h@hotmail.com](mailto:ae_perez_h@hotmail.com). Matrícula: 97223020. Teléfono: 2222008331

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, firma, dirección y teléfono del paciente

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y dirección del familiar responsable

Testigo 1

Testigo 2

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

\_\_\_\_\_  
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**

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>Cronograma de actividades</b>			
<b>Actividades</b>	<b>1er. Cuatrimestre</b>	<b>2do. Cuatrimestre</b>	<b>3er. Cuatrimestre</b>
Elección de tema	X		
Revisión de la literatura	X		
Elaboración del protocolo	X		
Elaboración del instrumento de recolección de datos	X		
Registro del protocolo	X	X	
Recolección de datos		X	
Primer borrador del trabajo final		X	
Análisis y presentación de los resultados		X	X
Entrega del informe final, resumen ejecutivo y propuesta de artículo científico			X
Entrega del informe final			X