



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
SERVICIOS DE SALUD DE VERACRUZ**

HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE VERACRUZ

JEFATURA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO

**“RESULTADOS PERINATALES MATERNOS Y FETALES DE
PACIENTES CON PLACENTA PREVIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
DE ALTA ESPECIALIDAD DE VERACRUZ”**

Para obtener el título de especialista en:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Presenta

DR. ANGEL LUIS CORIA PALAFOX

Director de Tesis

DR. HERNANDO SOLÍS TRASANCOS

Asesor Metodológico

MCE. MARÍA ANTONIA HERNÁNDEZ MANZANARES



Veracruz, Veracruz, 02 DE SEPTIEMBRE DE 2019

AGRADECIMIENTOS

Al ser supremo.

A ti Dios, por estar siempre en mi camino, por ser mi guía, por tu infinito amor y bondad, por otorgarme los dones necesarios para llegar a este punto, porque en los momentos más difíciles siempre demostraste tu presencia.

A mis padres.

No existen las palabras para agradecer todo lo que han hecho por mí. Por traerme a la vida, por ofrecerme una familia llena de amor, por ser un gran ejemplo de entrega a la familia, porque soy el reflejo del amor que me han brindado, por todo eso y más, gracias, los amo.

A mi esposa Alejandra.

Gracias por llegar a mi vida, porque en ti he encontrado el mejor apoyo, porque me haces sentir amado y por darme la oportunidad de formar una familia, te amo.

A mi hija Alessia.

Gracias por darme la dicha de ser padre, por llegar a nuestras vidas y por ser la mejor motivación para seguir adelante.

A mis hermanos.

Manuel, Beto y Dani, gracias por su compañía, por cuidarme siempre, por enseñarme que el amor de hermanos siempre estará presente a pesar de todo.

A mi familia.

A mis abuelitos, a mis tíos, a mis primos, por hacerme sentir que la familia siempre estará presente a pesar de la distancia.

A mis maestros.

A mis maestros de Coatzacoalcos, en especial gracias Dr. Salas por compartir conmigo su sabiduría y conocimientos, por inculcar en mí los valores que deben regir mi profesión y por su empeño en hacer de mí una mejor persona. Gracias a mis maestros del HAEV, gracias por verme crecer, por hacerme madurar, por enseñarme a trabajar en equipo y por la confianza depositada.

A mis compañeros residentes.

Gracias por su compañía en este camino, porque al compartir triunfos y fracasos, alegrías y tristezas llegamos a ser más que solo compañeros, hermanos de profesión y de vida.

TÍTULO

“Resultados perinatales maternos y fetales de pacientes con placenta previa atendidas en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz”

AUTORES

Coria Palafox A. L.*, Solís Trasancos H., Hernández Manzanares M. A.*****

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los resultados perinatales maternos y fetales de las pacientes con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, en el periodo de enero de 2014 a agosto de 2019.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, transversal, descriptivo, ambispectivo. Criterios de inclusión: pacientes con placenta previa que se atendieron y resolvieron en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, de enero de 2014 a agosto de 2019. Se analizaron: incidencia, factores de riesgo, resultados perinatales maternos y fetales, hemorragia obstétrica y mortalidad materna. Los datos se analizaron con estadística descriptiva mediante el programa estadístico SPSS versión 25.0 en español.

RESULTADOS: Se incluyeron 64 pacientes. 78% tuvieron antecedente de cirugía pélvica. 75% cursaron con placenta previa total y 25% placenta de inserción baja. El 21% presentó espectro de placenta acreta. En 54% se realizó histerectomía obstétrica. 31% cursaron con hemorragia obstétrica. 17% requirió pasar a unidad de cuidados intensivos, estancia promedio 12 hrs. No hubo casos de muerte materna. Capurro promedio de 37 SDG en 25%. Peso fetal al nacer de 2491 grs promedio. Apgar al minuto 8 en 59% y a los 5 minutos 9 en 84%. 2 casos de muerte neonatal.

CONCLUSIONES: Se observa un aumento en la incidencia de placenta previa y espectro de placenta acreta, la cirugía pélvica previa es el factor de riesgo más importante. Se ha mejorado el manejo, empleando mejores técnicas quirúrgicas obteniendo menor sangrado, disminuyendo complicaciones maternas y fetales.

PALABRAS CLAVE: Placenta previa, espectro de placenta acreta, hemorragia obstétrica, muerte materna, perinatal.

TITLE

“Maternal and fetal perinatal effects of the patients with placenta praevia treated in the Hospital de Alta Especialidad de Veracruz”

AUTHORS

Coria Palafox A. L.*, Solís Trasancos H., Hernández Manzanares M. A.*****

ABSTRACT

OBJECTIVE: Know the maternal and fetal perinatal effects of the patients with placenta praevia treated in the Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, from January 2014 to August 2019.

METHOD AND MATERIALS: Observational study, transversal, descriptive, ambispective. Inclusion criteria: Patients with placenta praevia that were attended and treated in the Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, from January 2014 to August 2019. We analyzed the incidence, risk factors, maternal and fetal perinatal results, obstetrical bleeding and maternal mortality. The data was analyzed using descriptive statistics with the software SPSS version 25.0 in Spanish.

RESULTS: 64 patients were included. 78% had a record of previous abdominal surgery. 75% of them had a total placenta praevia and 25% a low insertion placenta. 21% showed a spectrum of placenta accreta. In 54% of the cases a obstetric hysterectomy was performed. 31% had obstetric bleeding. 17% needed to be treated in the intensive care unit with a mean of 12 hours of hospital stay. There were no cases of maternal death. An average Capurro score of 37 weeks of gestation in 25%. Average fetal weight of 2491 grams. Apgar score at the first minute of 8 in 59% of them, and at the 5 minutes 9 in 84%. 2 cases of neonatal death.

Conclusions: We can observe a rise in the incidence of placenta praevia and placenta accreta. Having a previous abdominal surgery is the most important factor of risk. The treatment has been improved, using better surgical techniques with less bleeding, lowering the maternal and fetal complications.

KEYWORDS: Placenta praevia, placenta accreta spectrum, obstetric bleeding, maternal death, perinatal.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	10
JUSTIFICACIÓN	21
OBJETIVOS	22
METODOLOGÍA	24
RESULTADOS	25
DISCUSIÓN.....	28
CONCLUSIÓN	31
BIBLIOGRAFÍA.....	32
ANEXOS	36

INTRODUCCIÓN

En el servicio de gineco-obstetricia del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz se atienden a pacientes con diagnóstico de placenta previa, por ser un hospital de concentración de tercer nivel, esta patología representa un alto riesgo para complicaciones maternas como hemorragia obstétrica y muerte materna, siendo la complicación fetal más asociada la prematurez.

En los últimos años la Organización Mundial de la Salud, ha implementado acciones dirigidas a disminuir la mortalidad materna en todo el mundo. Durante la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2015, celebrada en Nueva York, el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon presentó la Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente 2016-2030. La Estrategia es una hoja de ruta para la agenda posterior a 2015, tal como se describe en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y tiene como meta disminuir las muertes evitables de mujeres, niños y adolescentes, además de crear un entorno en el que estos grupos de población no solo sobrevivan, sino que además se desarrollen y vean transformarse sus entornos, su salud y su bienestar.¹

La meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70/100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030.² La placenta previa es una causa importante de morbilidad y mortalidad maternas debido a la hemorragia masiva anteparto e intraparto asociada, es una complicación del embarazo que pone en riesgo la vida. Además, la placenta previa se asocia con el parto prematuro, y la mortalidad neonatal se triplica como resultado de la prematurez.³

Debido a los altos índices de morbimortalidad materno y fetal asociados a la placenta previa, es necesario conocer la incidencia de los mismos y analizar los resultados en el evento obstétrico de las pacientes con este diagnóstico en nuestro hospital.

ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

La placenta previa se caracteriza por la placenta anormal que recubre el orificio endocervical y se reconoce como una de las principales complicaciones adversas maternas y fetales.⁴ Las complicaciones incluyen el alto riesgo de hemorragia obstétrica y el parto prematuro, así como la necesidad de un parto por cesárea.⁵

La prevalencia de placenta previa se ha estimado recientemente en aproximadamente el 0,5% de todos los embarazos, y este aumento se correlaciona con la tasa elevada de cesárea³, esto aunado al abuso en la realización de cesáreas no justificadas y la falta de promoción de métodos de planificación familiar. En gestaciones únicas la prevalencia es del 0.25 al 0.5%.⁶

En otros estudios se muestra con una incidencia de placenta previa de 1 por cada 200 a 1 por cada 390 embarazos de más de 20 semanas. Con una incidencia en nulíparas de 0.2%, mientras que en multíparas puede ser mayor a 5%, y la tasa de recidiva es de 4 a 8%.⁷

La placenta previa corresponde hasta el 20% de las hemorragias del tercer trimestre. Así mismo se considera una causa frecuente de transfusión materna y de histerectomía obstétrica, con una morbimortalidad perinatal importante y para nada despreciable.⁶

En México, de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica de Anomalías en la inserción placentaria, la incidencia de placenta previa osciló entre el 0.33 y el 2.6%; sin embargo, su presentación real es difícil de establecer dado que se suelen utilizar una gran variedad de métodos en su evaluación y criterios diagnósticos diferentes.⁸

Los factores de riesgo que actualmente se consideran como la principal causa de placenta previa, la cirugía uterina y, en particular, la cicatriz uterina secundaria al parto por cesárea.⁹

Los factores de riesgo para placenta previa, son: antecedente de placenta previa, parto por cesárea anterior (el riesgo aumenta con un número creciente de partos por cesárea), gestación múltiple, multiparidad, edad materna avanzada, tratamiento de infertilidad, aborto previo, procedimiento quirúrgico intrauterino y de cuello previos, tabaquismo materno, uso materno de cocaína, feto masculino, raza no blanca.⁵

Dependiendo de la bibliografía revisada se han identificado diversos factores que determinan la posibilidad de la presentación de placenta previa, sin embargo existe consenso para afirmar que las lesiones del endometrio o miometrio crean las condiciones necesarias para una implantación anormal del huevo o cigoto, lugar donde se iniciará la formación de la placenta y vascularización correspondiente.⁸

Una hipótesis válida, es que la presencia de áreas del endometrio vascularizado subóptimamente en la cavidad uterina superior debido a una cirugía previa o embarazos, promueve la implantación o crecimiento unidireccional de trofoblasto hacia la cavidad uterina inferior. Otra hipótesis es que un área de superficie placentaria particularmente grande, como en la gestación múltiple o en respuesta a la reducción de la perfusión, aumenta la probabilidad de que la placenta cubra o invada el orificio cervical.⁵

En ausencia de reepitelización endometrial del área de la cicatriz, el trofoblasto y el tejido veloso pueden invadir profundamente el miometrio, incluida su circulación, y alcanzar los órganos pélvicos circundantes. Los cambios celulares en el trofoblasto observados en el espectro de placenta acreta son probablemente secundarios al ambiente miometrial inusual en el que se desarrolla, y no son un defecto primario de la biología del trofoblasto que conduce a una invasión excesiva del miometrio.⁹

Se han descrito varios mecanismos y teorías para que exista sangrado en una paciente con placenta previa:

La Teoría de Pinard, describe que las contracciones uterinas fisiológicas de Braxton-Hicks producen que el borde inferior de la placenta sea traccionado por las membranas, y aunado a que no existe un sistema de amortiguamiento armónico como el que se presenta en las placentas insertadas en el cuerpo uterino, la contracción puede desprender una lengüeta de la placenta, esto ocasiona un estiramiento del borde inferior de las membranas y la apertura de senos venosos uterinos que provocan la hemorragia.¹⁰

La teoría de Schroeder describe que la existencia de una separación entre la placenta y el miometrio debido a un asincronismo entre el desarrollo del segmento inferior, que prosigue su ampliación durante los últimos 3 meses, y la superficie placentaria, crece mucho más despacio, y alcanza su máximo desarrollo hacia la semana 36. Cuando hay actividad uterina, el segmento inferior se desliza desde abajo hacia arriba sobre la superficie de las membranas, con la consecuente retracción de las fibras miometriales, desprendiendo en forma progresiva una fracción cada vez más grande de placenta.¹⁰

En cuanto al origen de la hemorragia en pacientes con placenta previa, es importante conocer que, en la implantación normal, se protege la placenta de las fuerzas mecánicas que se dan por la retracción de las fibras del miometrio del segmento inferior durante las contracciones uterinas al final de embarazo.

La hemorragia en la placenta previa se presenta en dos componentes: hemorragia materna que se presenta después del desprendimiento placentario, los senos venosos de la decidua quedan temporalmente abiertos porque la retracción muscular, que asegura normalmente la hemostasia, no puede producirse antes de la expulsión fetal.¹¹ Y hemorragia fetal la cual es estimada que de 4 al 10%, se considera que es producida por desgarro de las vellosidades, lo que provoca el paso de eritrocitos fetales, hacia vía la circulación materna y en las pérdidas transvaginales.¹² El volumen sanguíneo fetal

total es menor de 85 a 100 ml/kg. Una hemorragia fetal aguda de más de 50 ml amenazará la vida del feto. También se puede presentar anemia fetal crónica, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y muerte fetal, condicionado por la reducción en la capacidad de la membrana para el intercambio de gases y nutrientes; y repercusiones fetales, por fibrosis y disminución de la superficie funcional, de la placenta desprendida.^{11,12}

Los embarazos que cursan con placenta previa se asocian significativamente con el parto prematuro y con la cesárea. Por lo tanto, se debe prestar especial atención a la incidencia de trastornos respiratorios neonatales en embarazos con placenta previa, ya que por sí misma la placenta previa es un factor de riesgo para la taquipnea transitoria del recién nacido.¹³

La característica clínica más común de la placenta previa es el sangrado transvaginal, relativamente indoloro, el cual sucede hasta en el 90 por ciento de los casos de placenta previa, y además corresponde a la segunda mitad del embarazo.¹⁴

Sin embargo, hasta un 10 a 20% de las mujeres con placenta previa pueden iniciar con contracciones uterinas, dolor y sangrado, similar a la presentación del desprendimiento de placenta.¹⁵

El número de los episodios de hemorragia anteparto y la necesidad de transfusión de sangre en pacientes con placenta previa, se han identificado como factores predictivos de parto por cesárea de emergencia. En aproximadamente un tercio de los embarazos con placenta previa, el episodio inicial de sangrado ocurre antes de las 30 semanas de gestación; este grupo tiene más probabilidades de requerir transfusiones de sangre y tiene un mayor riesgo de parto prematuro y mortalidad perinatal que en pacientes cuyo sangrado se presenta más tarde en la gestación. Una tercera parte de las pacientes se vuelve sintomática entre las 30 y 36 semanas. Alrededor del 10% de las mujeres llegan al término del embarazo sin sangrado.¹⁶

La mayoría de los casos de placenta previa se diagnostican durante la ecografía de rutina en mujeres asintomáticas, generalmente durante el segundo trimestre. Aunque la ecografía transabdominal se usa con frecuencia para la localización de la placenta, esta técnica carece de cierta precisión en el diagnóstico de la placenta previa. Numerosos estudios han demostrado la exactitud de la ecografía transvaginal para el diagnóstico de la placenta previa, encontrando uniformemente que la ecografía transvaginal es superior a la ecografía transabdominal. Las tasas de resultados positivos y negativos para el diagnóstico de placenta previa mediante ecografía transabdominal varían del 2% al 25% según el observador.¹⁷

La superioridad de la ecografía transvaginal sobre la ecografía transabdominal se puede atribuir a varios factores: El abordaje transabdominal requiere llenado de la vejiga, lo que resulta en una aproximación de las paredes anterior y posterior del segmento uterino inferior, con el resultado de que una placenta situada en una posición normal puede parecer una falsa placenta previa. Las sondas vaginales obtienen imágenes de mayor resolución que las sondas transabdominales. La precisión mejorada de la ecografía transvaginal sobre la ecografía transabdominal significa que se realizan menos diagnósticos falsos positivos; por lo tanto, la tasa de placenta previa es significativamente más baja cuando se usa la ecografía transvaginal que cuando se usa la ecografía transabdominal.¹⁷

Es importante destacar que el ultrasonido transvaginal no conduce a un aumento del sangrado. Esto es por 2 razones principales: Primero, la sonda vaginal se introduce en un ángulo que lo coloca contra el fórnix vaginal y el labio anterior del cuello uterino, a diferencia de un examen digital, donde la articulación de la mano permite la introducción del dedo explorador a través del cuello uterino y segundo, la distancia óptima para la visualización del cérvix está a 2–3 cm del cérvix, por lo que la sonda generalmente no está lo suficientemente avanzada para hacer contacto con la placenta. No obstante, el examen debe ser realizado por personal con experiencia en ecografía transvaginal, y

la sonda transvaginal siempre debe insertarse con cuidado, con el examinador mirando el monitor para evitar colocar la sonda en el cuello uterino.¹⁸

Recientemente un grupo multidisciplinario del Instituto Americano de Ultrasonido en Medicina (AIUM) ha recomendado inhabilitar el uso de los términos placenta previa parcial y marginal. Clasificando la placenta previa en dos, placenta previa total cuando la placenta se encuentra directamente sobre el orificio cervical interno, y placenta de inserción baja para los embarazos mayores de 16 semanas de gestación, cuando el borde de la placenta está a menos de 20 mm del orificio cervical interno, y deberá reportarse normal cuando el borde de la placenta está a 20 mm o más del orificio cervical interno. Esta nueva clasificación podría definir mejor los riesgos de complicaciones perinatales, como la hemorragia anteparto y la hemorragia postparto.¹⁹

La medición de la longitud cervical puede ayudar a facilitar las decisiones de manejo en mujeres asintomáticas con placenta previa. Una longitud cervical corta en el ultrasonido endovaginal antes de las 34 semanas de gestación aumenta el riesgo de parto prematuro de emergencia y hemorragia masiva en la cesárea.²⁰

Cuando existe una adherencia anormal del trofoblasto placentario al miometrio uterino se denomina espectro de placenta acreta. Se clasifica en placenta acreta (unión de la placenta al miometrio sin intervención de la decidua), placenta increta (invasión del trofoblasto al miometrio) y placenta percreta (invasión a través del miometrio, alcanza la serosa y estructuras circundantes). El principal problema clínico ocurre cuando la placenta no se desprende normalmente del útero después del parto, lo que lleva a una hemorragia grave. El espectro de placenta acreta es una de las condiciones más peligrosas asociadas con el embarazo, ya que la hemorragia puede causar insuficiencia orgánica multisistémica, coagulación intravascular diseminada, necesidad de ingreso en una unidad de cuidados intensivos, histerectomía e incluso muerte. El potencial de sangrado se correlaciona con el grado en que la placenta ha invadido el miometrio, el área de adherencia anormal involucrada y la presencia o ausencia de invasión en

tejidos extrauterinos como la vejiga o los tejidos parametriales. Más de la mitad de las mujeres reciben transfusiones de hemoderivados, y en una tercera parte se realiza una cistotomía incidental asociada con el manejo quirúrgico. La lesión ureteral, la fístula vesicovaginal y la reoperación son complicaciones menos frecuentes.²¹

El espectro de placenta acreta complica del 1 al 5 por ciento de los embarazos con placenta previa. La presencia de placenta previa y una o más cicatrices por cesárea pone a una mujer en un riesgo muy alto de placenta acumulada y necesidad de histerectomía por cesárea: un parto por cesárea anterior (11 a 25 por ciento), dos previos nacimientos por cesárea (35 a 47 por ciento), tres nacimientos por cesárea anteriores (40 por ciento) y cuatro por nacimiento por cesárea (50 a 67 por ciento).²²

La ecografía en el segundo y tercer trimestres identifica el espectro de placenta acreta con sensibilidades y especificidades de 80 a 90%. Los hallazgos ecográficos del acretismo placentario, una imagen ecográfica en escala de grises muestra placenta previa, múltiples lagunas vasculares, interrupción de la interfase serosa uterina-vejiga, pérdida de la zona miometrial retroplacentaria hipoeoica y la extensión de las vellosidades al miometrio o más allá. En un estudio con Doppler color muestra flujo turbulento en las lagunas y una mayor vascularización subplacentar, vasos que conectan la placenta con el margen uterino y brechas en el flujo sanguíneo miometrial.²³

La resonancia magnética tiene una sensibilidad y especificidad de 80 a 90% para la predicción del espectro de placenta acreta. Puede usarse para complementar la imagen de ultrasonido para evaluar la profundidad de la invasión y la extensión lateral de la invasión miometrial, especialmente con placentación posterior y/o en mujeres con signos de ultrasonido que sugieren una invasión parametrial o para evaluar la potencial invasión de la vejiga .²⁴

En cuanto al tratamiento de las pacientes con placenta previa, antes del evento obstétrico, todas las mujeres con placenta previa y sus parejas deben informarse sobre

los riesgos y complicaciones propias. Las indicaciones para la transfusión de sangre y la histerectomía deben revisarse y cualquier plan para rechazar la sangre o los productos sanguíneos debe discutirse abiertamente y documentarse. La placenta previa y espectro de placenta acreta conllevan un mayor riesgo de hemorragia obstétrica masiva e histerectomía. El evento obstétrico debe realizarse en una unidad de maternidad con servicios de transfusión de sangre, acceso a unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intensivos neonatales y un equipo multidisciplinario con experiencia en cirugía pélvica compleja.²⁵

Se debe considerar el parto prematuro tardío (34 a 36.6 semanas de gestación) para las mujeres que presentan placenta previa total o una placenta de inserción baja y un historial de sangrado vaginal u otros factores de riesgo asociados para el parto prematuro. El momento del parto se debe adaptar de acuerdo con los síntomas prenatales y, para las mujeres sin complicaciones, el evento obstétrico debe considerarse entre las semanas 36 .0 y 37.0 de gestación.²⁶ En mujeres con espectro de placenta acreta, el parto planificado se sugiere de 34.0–35.6 semanas de gestación como la edad gestacional preferida para el parto por cesárea programada o histerectomía.²⁷

En el espectro de placenta acreta las directrices del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) destacan que, para mejorar la seguridad del paciente, es importante que el parto sea realizado por un equipo obstétrico experimentado que incluya un cirujano obstétrico, junto con otros especialistas quirúrgicos, como urólogos, cirujanos generales y Cirujanos ginecológicos y oncólogos, disponibles si es necesario, además de la presencia de los servicios materno-fetal y neonatología. El abordaje quirúrgico debe planearse, se recomienda el uso de ecografía preoperatoria para determinar con precisión la ubicación de la placenta y el lugar óptimo para la incisión uterina.²⁸

Siempre que sea posible, la incisión en el útero debe evitar la placenta, que a veces hace necesaria una incisión no tradicional. El corte a través de la placenta se asocia con un aumento del sangrado materno, un estudio de cohorte retrospectivo encontró que evitar la incisión de la placenta previa reduce la necesidad de transfusión de sangre materna durante o después del parto por cesárea.^{27,29}

La compresión uterina y las suturas endouterinas son técnicas bien establecidas para el control de la hemorragia, la técnica de sutura más conocida fue descrita por B-Lynch en 1997.¹⁹

Se recomienda el recurso temprano a la histerectomía si las intervenciones médicas y quirúrgicas conservadoras resultan ineficaces. En el espectro de placenta acreta, la realización de un parto por cesárea seguida inmediatamente por una histerectomía con la placenta dejada in situ después del parto del feto (los intentos de extirpación de la placenta están asociados con un riesgo significativo de hemorragia) mejora los resultados maternos.²⁷

En caso de que ocurra una hemorragia pélvica no controlada, la ligadura de la arteria uterina, así como ligadura de arteria hipogástrica puede disminuir la pérdida de sangre.²⁷

Las principales complicaciones del tratamiento del espectro de placenta acreta son la pérdida de fertilidad futura, hemorragia y lesiones en otros órganos pélvicos. Para reducir estas complicaciones, se describe un tratamiento conservador o expectante, en el cual, el cordón se liga cerca de la placenta y la placenta completa se deja in situ, o solo se extrae la placenta que se separa espontáneamente antes del cierre uterino, además se ha asociado a medidas complementarias para disminuir la pérdida de sangre, acelerar la reabsorción de la placenta o ambos, con la colocación de balón en la arteria uterina, la embolización o la administración de metotrexato después del parto.¹⁹

La morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes con placenta previa está relacionada fundamentalmente con la prematurez asociada a la resolución del embarazo. Un gran estudio de casos y controles encontró que las morbilidades neonatales en las mujeres con placenta previa incluyen un mayor riesgo de menores puntuaciones de Apgar de 5 minutos, ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales, anemia, síndrome de dificultad respiratoria, ventilación mecánica y hemorragia intraventricular.³⁰ En una revisión sistemática y un metanálisis de las anomalías de la implantación de la placenta y el riesgo de parto prematuro, en comparación con la ausencia de placenta previa, la placenta previa se asoció con un aumento de tres a cinco veces en el riesgo de: Parto prematuro <37 semanas (44%), ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales, muerte neonatal y muerte perinatal.⁵

Marco referencial

En México en un estudio realizado por Lira y cols., se encontró que, en 210 casos de placenta previa, en 37 (17.6%) hubo acretismo placentario; de estos 26 casos corresponden a 70.2% se tuvo el antecedente de cesárea: con una cesárea fue de 21.1% y con 2 o más cesáreas fue de 50%. La edad media de las pacientes fue de 31 años y el grupo de mayor riesgo fue el de 35 a 39 años, con 26% de acretismo placentario.⁷

Fan D, Xia Q, Liu L, et al realizaron un metaanálisis en 2016 el cual revisó 11 artículos que incluyeron 14 estudios únicos, y que involucró a 5146 mujeres embarazadas con placenta previa, la tasa de incidencia de hemorragia postparto fue de 22,3%, la cual resulta aproximadamente 4 veces más alta comparado con las mujeres que no padecen placenta previa. Así mismo, la prevalencia más alta se estimó en América del Norte con un 26.3%.³¹

Lockwood C, Russo-stieglitz K, Berghella V, hicieron una revisión sistemática y un metanálisis de las anomalías de la implantación placentaria y el riesgo de parto prematuro, encontraron altas tasas de parto prematuro entre los pacientes con placenta previa. Las mujeres con placenta previa tenían un riesgo cinco veces mayor de parto prematuro que las pacientes sin placenta previa (riesgo relativo 5,32; IC del 95%: 4,39 a 6,45). En mujeres con placenta previa, 28% nació entre 34 y 37 semanas de gestación y el 17% nació antes de 34 semanas de gestación.⁵

Jacques Balayla, Bi Lan Wo y Marie-Josée Bédard, realizaron un estudio de cohorte con un total de 5675 pacientes, en donde analizaron los resultados neonatales por edad gestacional en la placenta previa, determinaron que el parto prematuro se asoció con un menor peso al nacer y las probabilidades de que las puntuaciones APGAR a los 5 minutos <7 fueran más frecuentes a las 35 y 36 semanas, al igual que las probabilidades de admisión en la UCIN.³²

JUSTIFICACIÓN

La placenta previa representa una patología que pone en riesgo la vida de mujeres en edad reproductiva con implicaciones sociales y económicas importantes, siendo una causa importante de muertes maternas por hemorragia obstétrica.

La mortalidad materna es uno de los indicadores más sensibles de las condiciones de salud de la población femenina en edad reproductiva. De acuerdo a la OMS, la mortalidad materna se ha estimado en 500 000 muertes al año en todo el mundo, señalando como segunda causa de estas a la hemorragia obstétrica.²

En los últimos años se ha observado un incremento en las cirugías uterinas, interrupción del embarazo por cesárea, múltiples cesáreas, legrado uterino instrumentado, además de embarazo en edad materna avanzada, que constituyen factores de riesgo para el desarrollo de placenta previa, además de incrementar las complicaciones derivadas de ésta como amenaza de parto pretérmino, anemia materna, acretismo placentario, histerectomía obstétrica, hemorragia obstétrica entre otras.⁵ En el año 2018 de acuerdo a datos proporcionados por el Departamento de estadística del HAEV se presentaron 14 casos de placenta previa.

Debido a los altos índices de morbimortalidad materno y fetal asociados a la placenta previa, es importante conocer la epidemiología de esta patología en nuestro medio hospitalario, para obtener un panorama general y determinar oportunidades de mejora para disminuir la morbilidad y mortalidad materna y fetal.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar los resultados perinatales maternos y fetales de las pacientes con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, en el periodo de enero de 2014 a agosto de 2019.

Objetivos específicos:

- Describir la incidencia de placenta previa en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz en el periodo de enero de 2014 a agosto de 2019.
- Analizar los principales factores de riesgo asociados a la presencia de placenta previa en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz en el periodo de enero de 2014 a agosto de 2019.
- Identificar los resultados perinatales maternos, en pacientes con placenta previa en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz en el periodo de enero de 2014 a agosto de 2019.
- Identificar los resultados perinatales fetales, en pacientes con placenta previa en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz en el periodo de enero de 2014 a agosto de 2019.
- Identificar la hemorragia obstétrica ocasionada en pacientes con placenta previa en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz en el periodo de enero de 2014 a agosto de 2019.

- Identificar la mortalidad materna ocasionada en pacientes con placenta previa en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz en el periodo de enero de 2014 a agosto de 2019.

METODOLOGÍA

Se realizó investigación clínica, mediante un estudio observacional, transversal, descriptivo, ambispectivo. Con un universo: pacientes con diagnóstico de placenta previa. Se incluyeron: pacientes con placenta previa que se atendieron y resolvieron en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, de enero de 2014 a agosto de 2019. Se excluyeron a pacientes que no hayan tenido su evento obstétrico en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz y se eliminaron expedientes incompletos.

Una vez obtenido el dictamen aprobatorio por el Comité de investigación y por el Comité de Ética en investigación, el investigador principal inició la recolección de datos, con los expedientes de las pacientes con diagnóstico de placenta previa correspondiente al periodo de enero del 2014 a agosto del 2019, previa firma de carta de consentimiento informado. Una vez recolectadas las variables del estudio, se realizó una base de datos y se aplicó estadística descriptiva en un programa estadístico específico (SPSS versión 25.0 en español).

RESULTADOS

Se incluyeron 64 pacientes con placenta previa, que cumplieron los criterios de inclusión.

Las características demográficas de la población en estudio fueron las siguientes: un rango de edad entre 17 a 44 años, con una edad media de 29 años, una mediana de 29 años y una moda de 28 años.

La incidencia por año fue: en el año 2014:8 casos, 2015:9 casos, 2016:14 casos, 2017:10 casos, 2018:11 casos y en el año 2019 de enero a agosto:12 casos. (Anexo 1).

De los antecedentes gineco-obstétricos, la distribución por paridad fue la siguiente: 26 casos (41%) eran trigestas, 13 casos (20%) eran secundigestas, 19 casos (30%) tenían 4 gestas o más, y 6 casos (9%) eran primigestas. (Anexo 2).

La distribución por antecedente reproductivo fue: en partos 13 casos tenían 1 parto previo, 4 casos 2 partos previos, 3 casos 3 partos previos, 1 caso con 4 partos previos. En cesáreas 24 casos tenían 2 cesáreas previas y 14 casos tenían 1 cesárea previa. En abortos 22 casos tenían 1 aborto previo y 6 casos 2 abortos previos. (Anexo 3).

Inicio de vida sexual activa:moda de 18 años. (Anexo 4).

El antecedente de cirugía pélvica previa estuvo presente en 50 casos (78.1%). (Anexo 5).

La restricción del crecimiento intrauterino solo se presentó en un 1 caso (1.6%). (Anexo 6).

El líquido amniótico: normal 57 casos (89.1%), oligohidramnios 6 casos (9.4%), anhidramnios 1 caso (1.6%). (Anexo 7).

En cuanto al tipo de placenta previa, su distribución: 48 casos (75%) con placenta previa total y 16 casos (25%) con placenta de inserción baja. (Anexo 8).

En el 100% de los casos la vía de resolución fue cesárea, siendo la histerotomía tipo Kerr la más frecuente en 33 casos (51.6%), seguida de la corporal fúndica en 16 casos (25%) (Anexo 9).

En 35 casos (54.7%) se realizó complementariamente histerectomía obstétrica. (Anexo 10).

Se realizó complementariamente, ligadura de arterias uterinas a 5 pacientes, ligadura de arterias hipogástricas a 1 paciente y sutura compresiva a 2 pacientes. (Anexo 11).

Respecto al sangrado cuantificado, se observó un sangrado mínimo de 150 ml y un máximo de 2600 ml, con una moda de 300 ml. Se identificó que 20 pacientes (31.3%) cursaron con hemorragia obstétrica. (Anexo 12).

En 45 casos (70.3%) se requirió de hemotransfusión. (Anexo 13). La distribución más frecuente de hemoderivados fue 20 pacientes (31.3%) que requirieron 2 paquetes globulares, 17 pacientes (26.6%) requirieron 1 plasma fresco y ningún paciente requirió de crioprecipitados. (Anexo 14).

Se analizó la cantidad de sangrado promedio en pacientes a las que se realizó histerectomía obstétrica de acuerdo al tipo de histerotomía por año, encontrando que en el año 2019 la histerotomía corporal fúndica presentó un menor sangrado con un promedio de 600 ml. (Anexo 15).

Se encontró que 14 pacientes (21.9%) presentaron acretismo placentario, con una distribución de 11 pacientes (78.6%) con placenta acreta, 2 (14.3%) percreta y 1 (7.1%) increta. (Anexo 16).

Un total de 11 pacientes (17.1%) requirieron pasar a la unidad de cuidados intensivos, con una estancia promedio de 12 hrs. (Anexo 17).

De las 64 pacientes incluidas en este estudio no hubo algún caso de muerte materna.

Los resultados neonatales fueron: la distribución por sexo fue igual para ambos con 32 femeninos y 32 masculinos. Se encontró que la edad gestacional calculada por Capurro promedio fue 37 SDG en 16 casos (25%), seguido de 36 SDG en 13 casos (20.3%). (Anexo 18). En cuanto al peso fetal al nacer, se obtuvo una media de 2491 grs, con una moda de 2600 grs y un rango de 900 a 3600 grs. Con una talla media de 46 cm, una moda de 48 cm y un rango de 35 a 53 cm. Se encontró que la puntuación de Apgar al minuto tuvo una moda de 8 con 38 casos (59.4%) y a los 5 minutos tuvo una moda de 9 con 54 casos (84.4%). Se observó una puntuación de Silverman-Anderson con una moda de 0 con 44 casos (68.8%). Del total de los recién nacidos hubo 2 casos de muerte neonatal (3.1%).

DISCUSIÓN

En este estudio se incluyeron 64 pacientes con diagnóstico de placenta previa que cumplieron los criterios de inclusión en un periodo de enero de 2014 a agosto de 2019.

En México, de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica de Anomalías en la inserción placentaria, la incidencia de placenta previa osciló entre el 0.33 y el 2.6%;⁸ en este estudio la incidencia de casos por año fue: en el año 2014:8 casos, 2015:9 casos, 2016:14 casos, 2017:10 casos, 2018:11 casos y en el año 2019 de enero a agosto:12 casos, con una clara evidencia del aumento en el último año. Es importante señalar que, en ninguna de las 64 pacientes incluidas en este estudio hubo algún caso de muerte materna.

Lockwood refiere que las características demográficas de placenta previa son gestación múltiple, multiparidad, edad materna avanzada, feto masculino, raza no blanca.⁵ Las características demográficas de esta población en estudio fueron las siguientes: un rango de edad entre 17 a 44 años y una moda de 28 años, se observó que el inicio de vida sexual activa tuvo una moda de 18 años. En este estudio solamente el 9% de las pacientes eran primigestas, demostrando la multiparidad como factor de riesgo como resultado equivalente al de Lockwood.

Lockwood señala que uno de los factores de riesgo más importantes para desarrollar placenta previa son las cesáreas previas⁵, Jauniaux refiere que actualmente se consideran como la principal causa de placenta previa, la cirugía uterina y, en particular, la cicatriz uterina secundaria al parto por cesárea.⁹ Resultados análogos a los obtenidos en el estudio realizado en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, el antecedente de cirugía pélvica previa estuvo presente en 50 casos (78.1%), con una clara evidencia de que una vez realizado cualquier tipo de intervención quirúrgica uterina, quedará el riesgo de presentar placenta previa.

Sekiguchi demuestra que la prevalencia de placenta previa se ha estimado recientemente en aproximadamente el 0,5% de todos los embarazos, y este aumento se correlaciona con la tasa elevada de cesárea³. En los resultados obtenidos en esta investigación, la cesárea previa estuvo presente en 38 casos (59.3%).

Zosmer menciona que el espectro de placenta acreta complica del 1 al 5% de los embarazos con placenta previa.²² En esta investigación, en cuanto al tipo de placenta previa, su distribución fue: 48 casos (75%) con placenta previa total y 16 casos (25%) con placenta de inserción baja. Además, este estudio muestra una mayor frecuencia de placenta acreta, encontrando que 14 pacientes (21.9%) presentaron espectro de placenta acreta, con una distribución de 11 pacientes (78.6%) con placenta acreta, 2 (14.3%) percreta y 1 (7.1%) increta.

Jauniaux describe que la compresión uterina y las suturas endouterinas son técnicas bien establecidas para el control de la hemorragia.¹⁹ En esta investigación (HAEV) se encontró que a 5 pacientes se les realizó ligadura de arterias uterinas, 1 paciente con ligadura de arterias hipogástricas y 2 pacientes con sutura compresiva.

De acuerdo al “Obstetrics Care Consensus: Placenta Accreta Spectrum” la realización de un parto por cesárea seguida inmediatamente por una histerectomía con la placenta dejada in situ después del parto del feto (los intentos de extirpación de la placenta están asociados con un riesgo significativo de hemorragia) mejora los resultados maternos.²⁷ En esta investigación se analizó la cantidad de sangrado promedio en pacientes a las que se realizó histerectomía obstétrica de acuerdo al tipo de histerotomía por año, encontrando que en el año 2019 la histerotomía corporal fúndica presentó un menor sangrado con un promedio de 600 ml.

Sekiguchi sostiene que la placenta previa es una causa importante de morbilidad y mortalidad maternas debido a la hemorragia masiva anteparto e intraparto asociada, es una complicación del embarazo que pone en riesgo la vida.³ En esta investigación

respecto al sangrado cuantificado, se observó un sangrado mínimo de 150 ml y un máximo de 2600 ml, con una moda de 300 ml, además se identificó que 20 pacientes (31.3%) cursaron con hemorragia obstétrica.

Bowman demuestra que más de la mitad de las mujeres reciben transfusiones de hemoderivados.²¹ Esto coincide con nuestros resultados en donde encontramos que en 45 casos (70.3%) se requirió de hemotransfusión.

Gibbins recomienda que el evento obstétrico debe realizarse en una unidad de maternidad con servicios de transfusión de sangre, acceso a unidad de cuidados intensivos.²⁵ En nuestros resultados un total de 11 pacientes (17.1%) requirieron pasar a la unidad de cuidados intensivos, con una estancia promedio de 12 hrs.

Lockwood, publicó una revisión sistemática y un metanálisis de las anomalías de la implantación de la placenta y el riesgo de parto prematuro, en comparación con la ausencia de placenta previa, la placenta previa se asoció con un aumento de tres a cinco veces en el riesgo de parto prematuro <37 semanas (44%)⁵. En nuestros resultados se encontró que la edad gestacional calculada por Capurro promedio fue 37 SDG en 16 casos (25%).

Jacques en un estudio de cohorte con un total de 5675 pacientes, determinó que el parto prematuro se asoció con un menor peso al nacer y las probabilidades de que las puntuaciones APGAR a los 5 minutos <7 fueran más frecuentes.³² En nuestros resultados, en cuanto al peso fetal al nacer, se obtuvo una media de 2491 grs, con una moda de 2600 grs y un rango de 900 a 3600 grs. Además, se encontró que la puntuación de Apgar al minuto tuvo una moda de 8 con 38 casos (59.4%) y a los 5 minutos tuvo una moda de 9 con 54 casos (84.4%).

Sekiguchi refiere que la placenta previa se asocia con el parto prematuro, y la mortalidad neonatal se triplica como resultado de la prematuridad.³ En esta investigación, del total de los recién nacidos solamente hubo 2 casos de muerte neonatal (3.1%).

CONCLUSIÓN

En este estudio se lograron determinar los resultados perinatales maternos y fetales de las pacientes con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz.

Es importante señalar que, en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, se observa un claro aumento en la incidencia de pacientes con diagnóstico de placenta previa, así como un mayor porcentaje de pacientes con espectro de placenta acreta, se demostró que el factor de riesgo más importante para desarrollar placenta previa, es contar con antecedente de cirugía pélvica previa. Con el desarrollo de este estudio, se demuestra que se ha mejorado en el manejo de esta patología, empleando mejores técnicas quirúrgicas como lo es la histerectomía con histerotomía corporal fúndica, obteniendo menor sangrado cuantificado, disminuyendo las complicaciones maternas además de que no tuvimos ningún caso de muerte materna, y obtuvimos mejores resultados fetales, con una buena puntuación de Apgar, adecuado peso fetal al nacer y disminuyendo la mortalidad asociada a prematuridad.

No obstante, estamos frente a una patología que claramente está en aumento y que es responsable de graves complicaciones maternas y fetales, por lo que se recomienda se continúe permanentemente la investigación de los resultados de esta patología para permitirnos implementar estrategias encaminadas en la mejora de nuestras pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jolivet RR, Moran AC, O'Connor M, et al. Ending preventable maternal mortality: Phase II of a multi-step process to develop a monitoring framework, 2016-2030. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18. doi:10.1186/s12884-018-1763-8
2. OMS. Estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente (2016-2030). Sobrevivir, prosperar, transformar. *Who*. 2016:108. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/estrategia-mundial-mujer-nino-adolescente-2016-2030.pdf.
3. Sekiguchi A, Nakai A, Kawabata I, Hayashi M, Takeshita T. Type and location of placenta previa affect preterm delivery risk related to antepartum hemorrhage. *Int J Med Sci*. 2013;10:1683-1688. doi:10.7150/ijms.6416
4. Jung EJ, Cho HJ, Byun JM, et al. Placental pathologic changes and perinatal outcomes in placenta previa. *Placenta*. 2018;63:15-20. doi:10.1016/j.placenta.2017.12.016
5. Lockwood C, Russo-stieglitz K, Berghella V. Placenta previa: Epidemiology, clinical features, diagnosis, morbidity and mortality. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/placenta-previa-epidemiology-clinical-features-diagnosis-morbidity-and-mortality#H14>. Published 2017.
6. M Perelló, R Mula ML. Anomalías placentarias (placenta previa, placenta acreta y vasa previa) y manejo de la hemorragia del tercer trimestre. *Protoc Med FETAL I Perinat*. 2012;1:1-15.
7. Hernández-Ojeda H, Torres-Hernández RM R-HJ. Acretismo placentario con placenta previa. Reporte de un caso. *Ginecol Obs Mex*. 2014;82:552-557.
8. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de anomalías en la inserción placentaria y vasos sanguíneos fetales. *Catálogo Maest Guías Práctica Clínica*. 2013;IMSS-589-1.
9. Jauniaux E, Collins S, Burton GJ. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218(1):75-87. doi:10.1016/j.ajog.2017.05.067

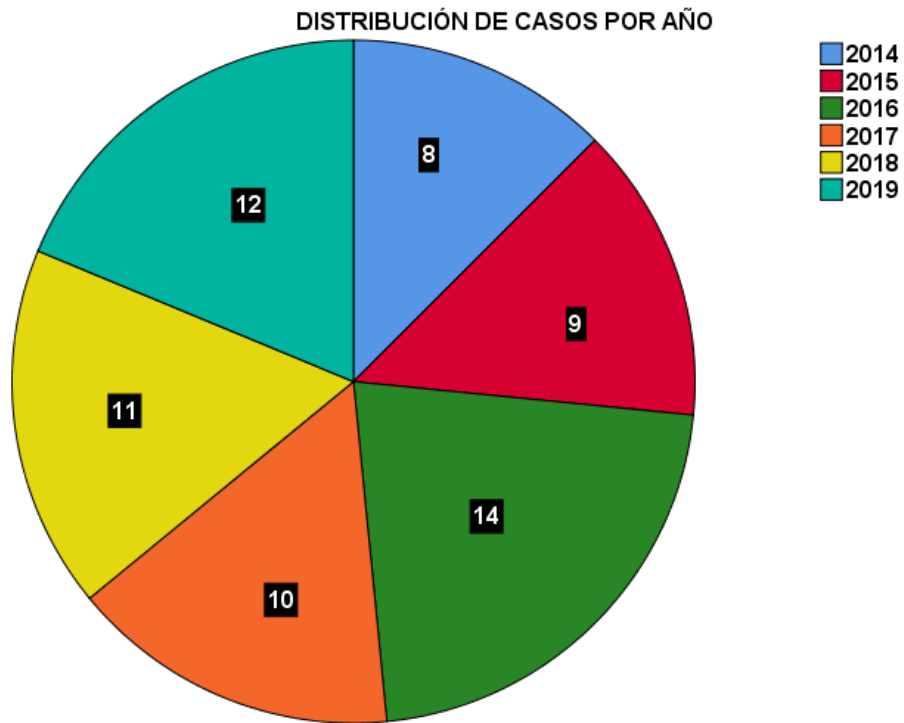
10. Ávila S, Alfaro T, Olmedo J. Generalidades sobre placenta previa y acretismo placentario. *Rev Clínica la Esc Med UCR – HSJD*. 2016;6(III):11-20.
11. Silver RM. Abnormal placentation. *Am Coll Obstet Gynecol*. 2015;126(3):654-668.
12. Silver RM, Branch W. Placenta Accreta Spectrum. *N Engl J Med*. 2018;219(6):B2-B16. doi:10.1016/j.ajog.2018.09.042
13. Tsuda H, Kotani T, Sumigama S, et al. Effect of placenta previa on neonatal respiratory disorders and amniotic lamellar body counts at 36-38weeks of gestation. *Early Hum Dev*. 2014. doi:10.1016/j.earlhumdev.2013.10.005
14. Fan D, Wu S, Liu L, et al. Prevalence of antepartum hemorrhage in women with placenta previa: A systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2017;7(May 2016):1-9. doi:10.1038/srep40320
15. Lockwood CJ, Russo-stieglitz K, Levine D, Ramin SM, Barss V a. Clinical features, diagnosis, and course of placenta previa. UpToDate. <https://www.uptodate.com>. Published 2015.
16. Mol B, Graaf I, Ruiters L, et al. Predictors for Emergency Cesarean Delivery in Women with Placenta Previa. *Am J Perinatol*. 2016;33(14):1407-1414. doi:10.1055/s-0036-1584148
17. Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. *Obstet Gynecol*. 2006;107(4):927-941. doi:10.1097/01.AOG.0000207559.15715.98
18. Reddy U, Abuhamad A, Levine D, Saade G. Fetal imaging. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;210, No 5:239-264. doi:10.1007/978-3-642-28629-2_10
19. Jauniaux E, Alfirevic Z, Bhide A, et al. Placenta Praevia and Placenta Accreta: Diagnosis and Management. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2019;126(1):e1-e48. doi:10.1111/1471-0528.15306
20. Vintzileos AM, Ananth C V., Smulian JC. Using ultrasound in the clinical management of placental implantation abnormalities. *Am J Obstet Gynecol*. 2015;213(4):S70-S77. doi:10.1016/j.ajog.2015.05.059
21. Bowman Z, Eller A, Bardsley T, Greene T, Varner M, Silver R. Risk Factors for Placenta Accreta: A Large Prospective Cohort. *Am J Perinatol*. 2014;31(09):799-804. doi:10.1055/s-0033-1361833

22. Zosmer N, Jauniaux E, Bunce C, Panaiotova J, Shaikh H, Nicholaides KH. Interobserver agreement on standardized ultrasound and histopathologic signs for the prenatal diagnosis of placenta accreta spectrum disorders. *Int J Gynecol Obstet.* 2018;140(3):326-331. doi:10.1002/ijgo.12389
23. Comstock C, Bronsteen R. The antenatal diagnosis of placenta accreta. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2014;121(2):171-182. doi:10.1111/1471-0528.12557
24. Bowman ZS, Eller AG, Kennedy AM, et al. Interobserver Variability of Sonography for Prediction of Placenta Accreta. *J Ultrasound Med.* 2014;33(12):2153-2158. doi:10.7863/ultra.33.12.2153
25. Gibbins KJ, Einerson BD, Varner MW, Silver RM. Placenta previa and maternal hemorrhagic morbidity. *J Matern Neonatal Med.* 2018;31(4):494-499. doi:10.1080/14767058.2017.1289163
26. Spong CY, Mercer BM, D'Alton M, Kilpatrick S, Blackwell S, Saade G. Timing of Indicated Late-Preterm and Early-Term Birth. *Obstet Gynecol.* 2011;118(2, Part 1):323-333. doi:10.1097/AOG.0b013e3182255999
27. Obstetrics Care Consensus: Placenta Accreta Spectrum. *Obstet Gynecol.* 2018;132(6):e259-275. <https://www.acog.org/-/media/Obstetric-Care-Consensus-Series/occ007.pdf?dmc=1&ts=20190116T2002344476>.
28. Committee Opinion No. 529. Placenta accreta. *Obstet Gynecol.* 2012;120(1):207-211. doi:10.1097/AOG.0b013e318262e340
29. Verspyck E, Douysset X, Roman H, Marret S, Marpeau L. Transecting versus avoiding incision of the anterior placenta previa during cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet.* 2015;128(1):44-47. doi:10.1016/j.ijgo.2014.07.020
30. Lal AK, Hibbard JU. Placenta previa: an outcome-based cohort study in a contemporary obstetric population. *Arch Gynecol Obstet.* 2015;292(2):299-305. doi:10.1007/s00404-015-3628-y
31. Fan D, Xia Q, Liu L, et al. The incidence of postpartum hemorrhage in pregnant women with placenta previa: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12:1-15. doi:10.1371/journal.pone.0170194

32. Balayla J, Wo BL, Bédard M-J. A late-preterm, early-term stratified analysis of neonatal outcomes by gestational age in placenta previa: defining the optimal timing for delivery. *J Matern Neonatal Med.* 2015;28(15):1756-1761. doi:10.3109/14767058.2014.970529

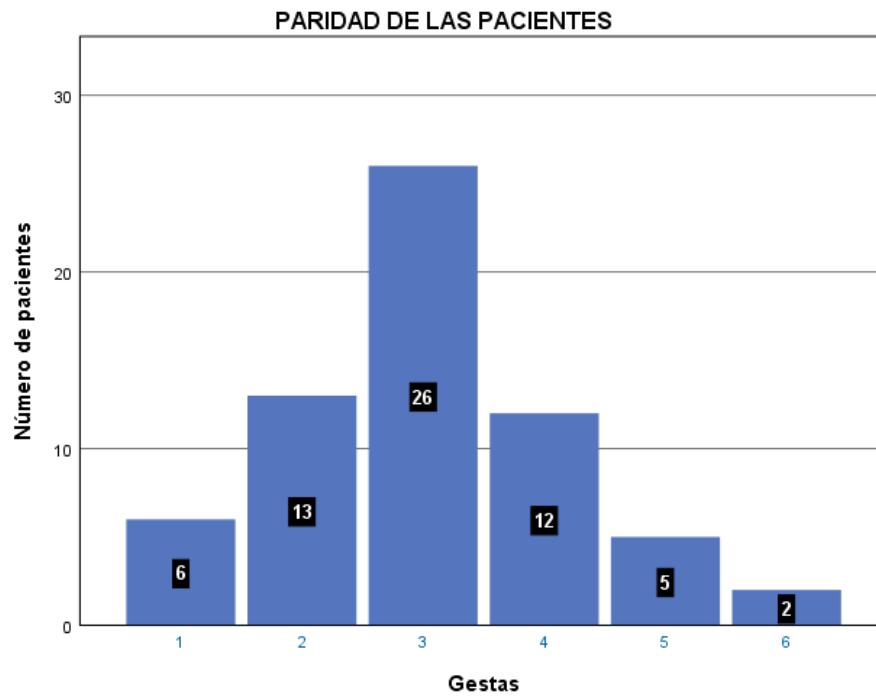
ANEXOS

ANEXO 1



Fuente: Directa.

ANEXO 2



Fuente: Directa.

ANEXO 3

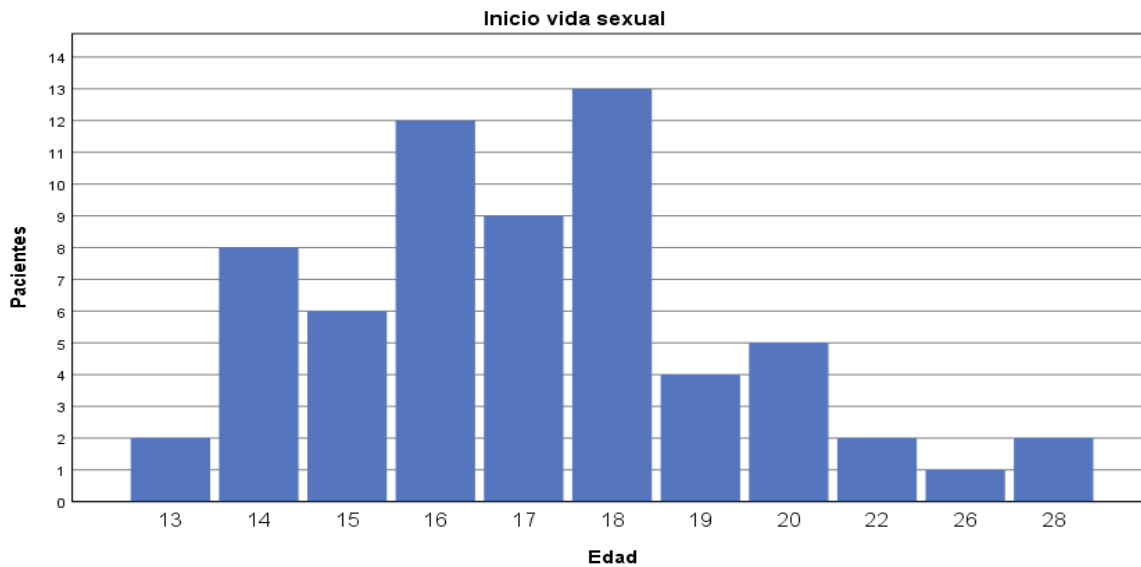
		Partos	
		Frecuencia	Porcentaje
Partos	1	13	20.3
	2	4	6.3
	3	3	4.7
	4	1	1.6
	Total	21	100.0

		Cesáreas	
		Frecuencia	Porcentaje
Cesáreas	1	14	21.9
	2	24	37.5
	Total	38	100.0

		Abortos	
		Frecuencia	Porcentaje
Abortos	1	22	34.4
	2	6	9.4
	Total	28	100.0

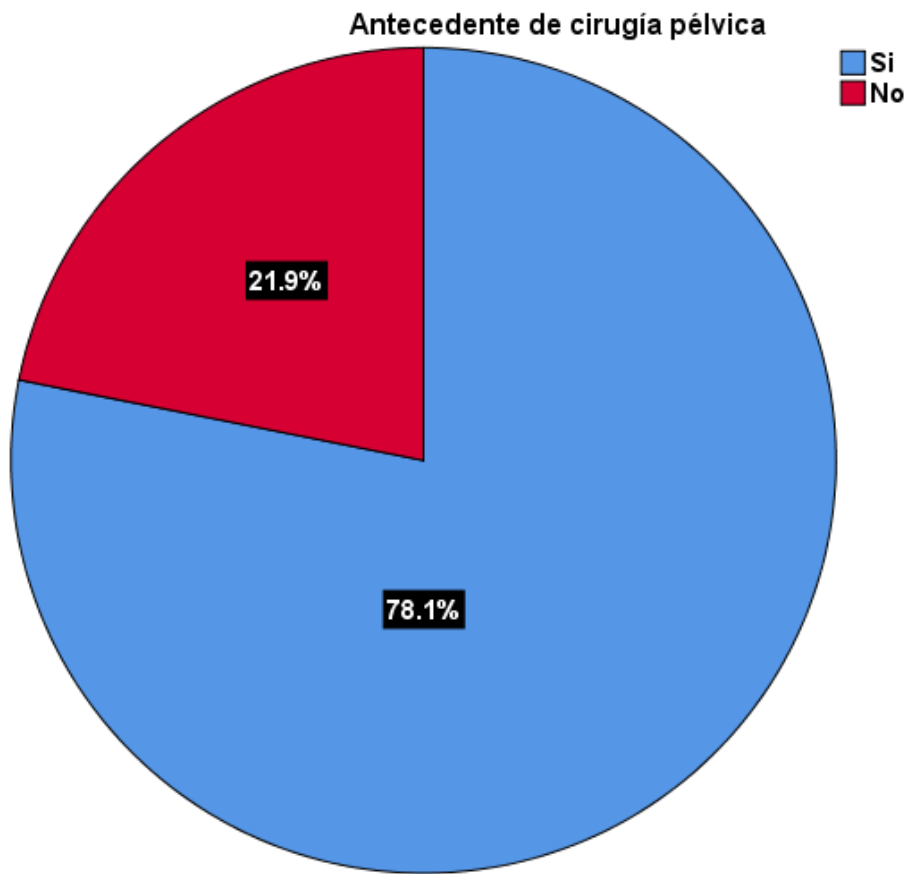
Fuente: Directa.

ANEXO 4



Fuente: Directa.

ANEXO 5



Fuente: Directa.

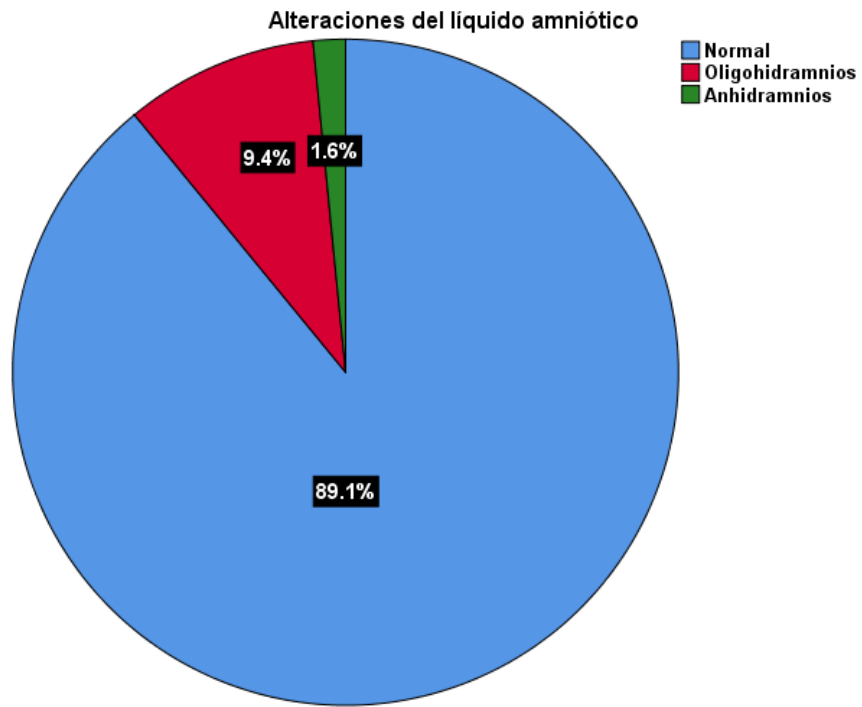
ANEXO 6

Restricción de crecimiento intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	1.6
No	63	98.4
Total	64	100.0

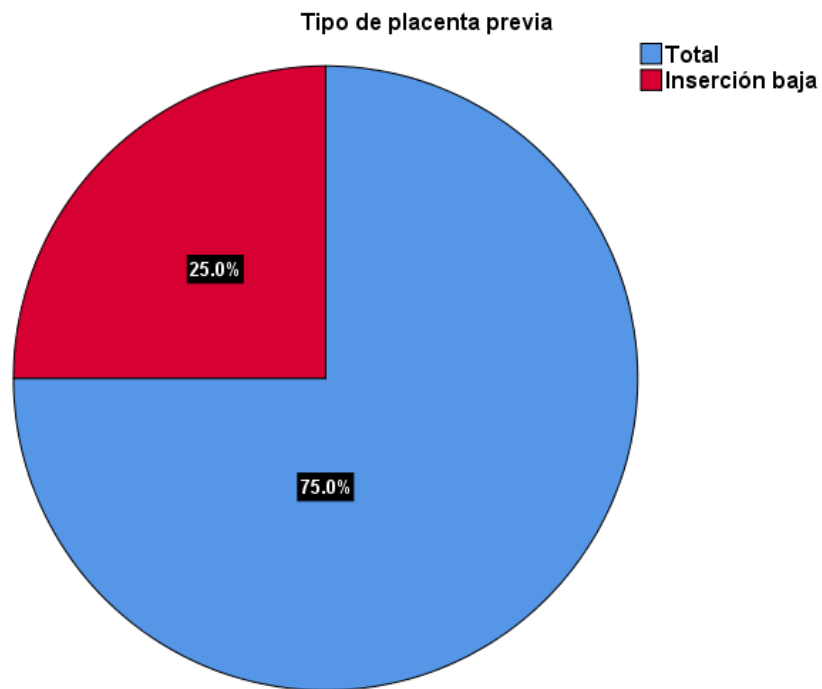
Fuente: Directa.

ANEXO 7



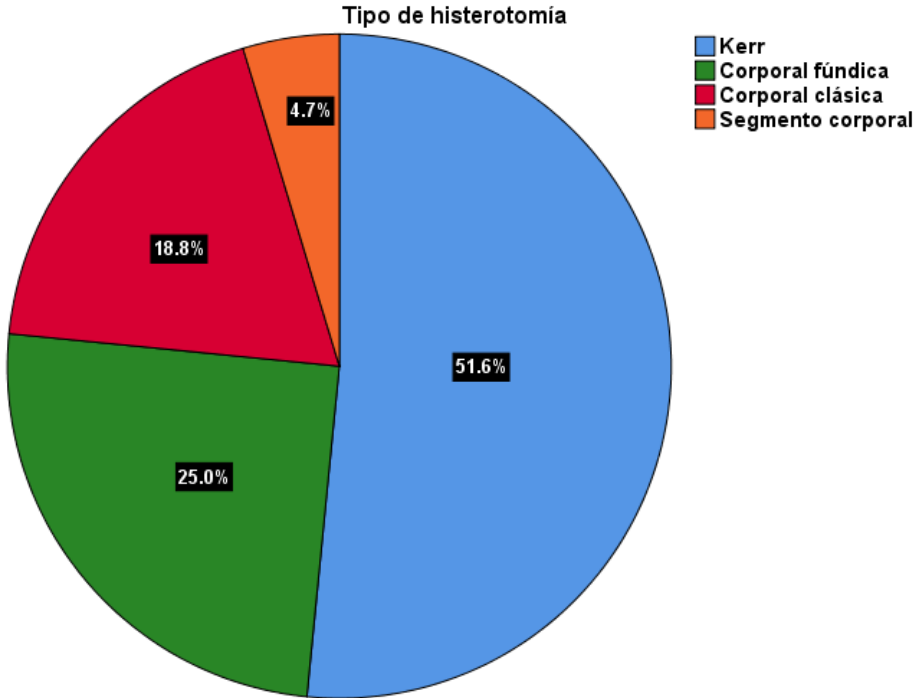
Fuente: Directa.

ANEXO 8



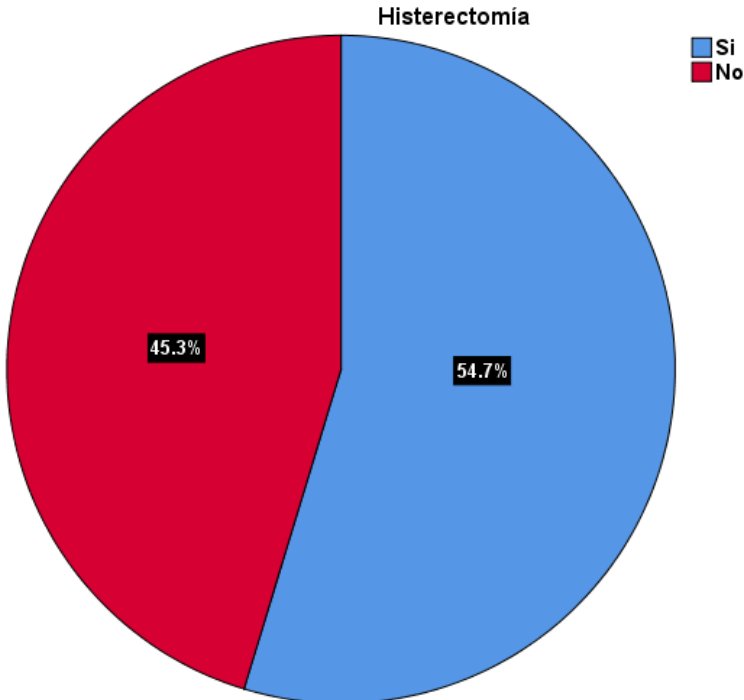
Fuente: Directa.

ANEXO 9



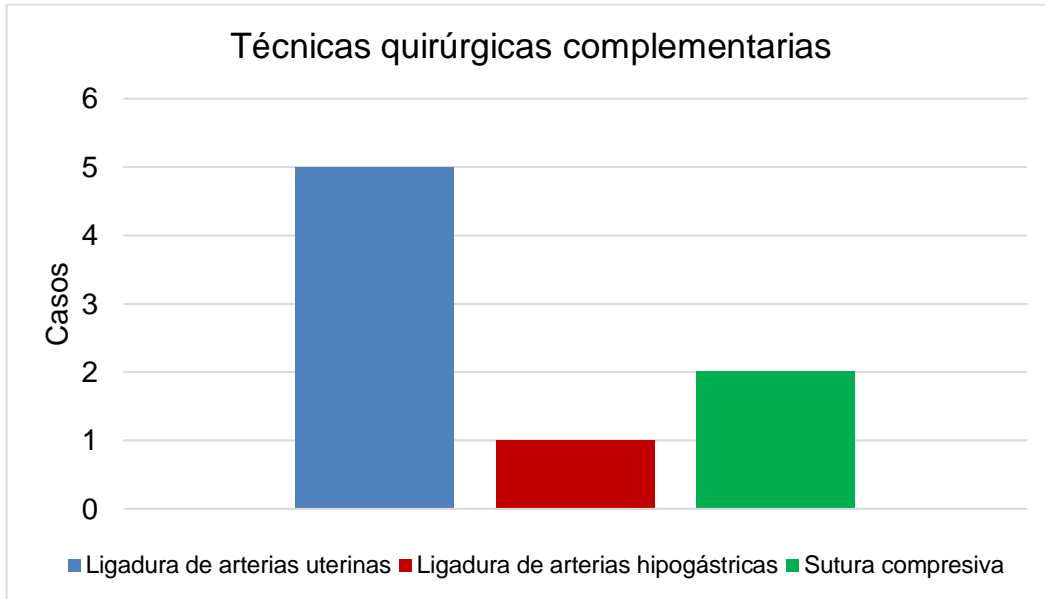
Fuente: Directa.

ANEXO 10



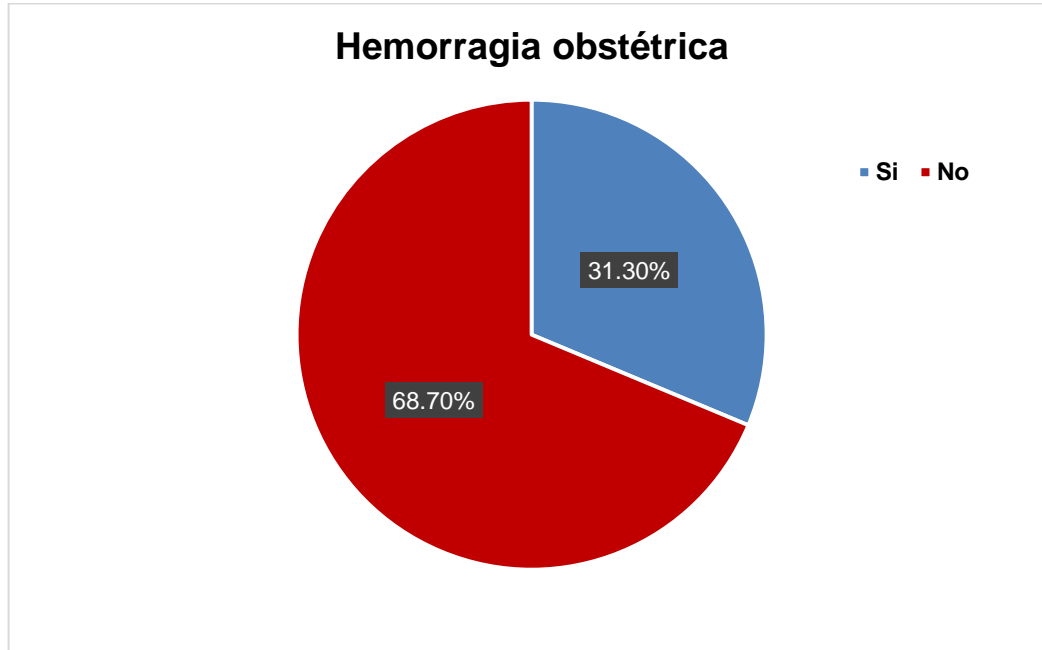
Fuente: Directa.

ANEXO 11



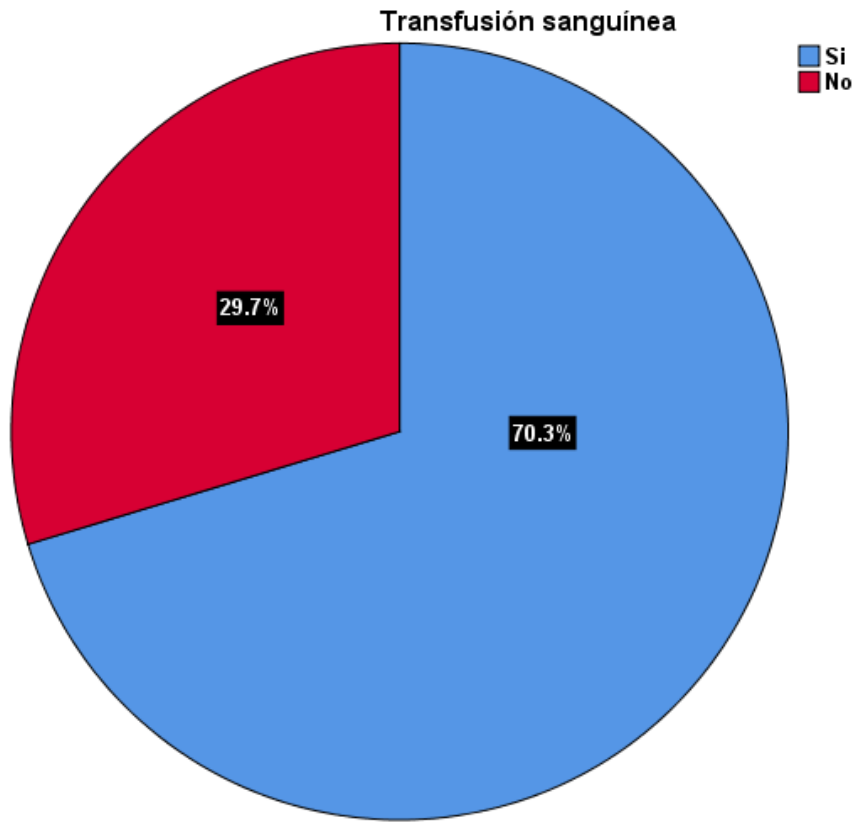
Fuente: Directa.

ANEXO 12



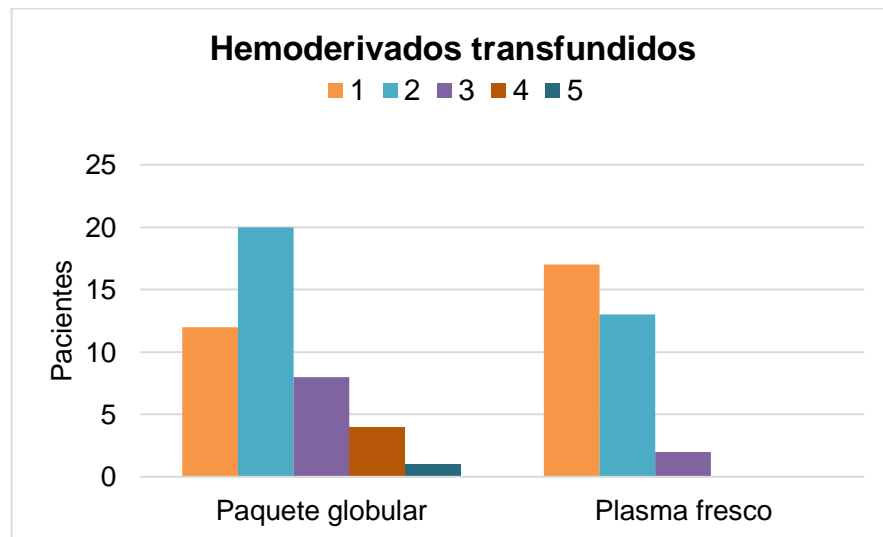
Fuente: Directa.

ANEXO 13



Fuente: Directa.

ANEXO 14



Fuente: Directa.

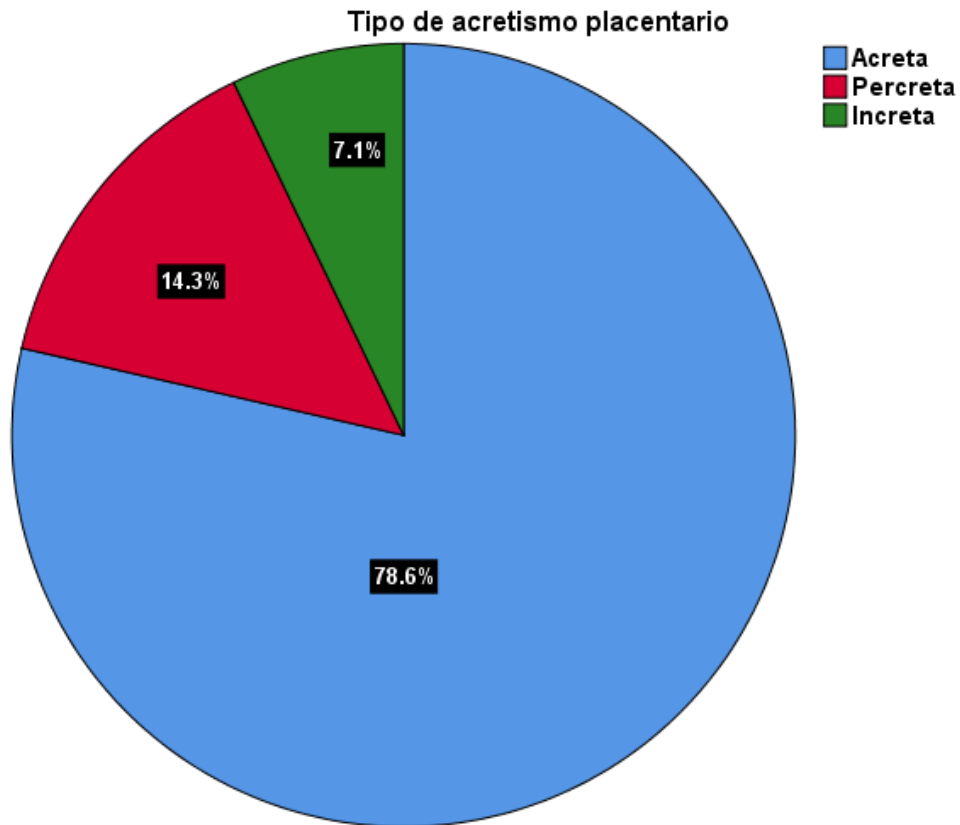
ANEXO 15

**Cantidad de sangrado en pacientes con
histerectomía obstétrica**

Año		Kerr	Tipo de histerotomía		
			Corporal clásica	Corporal fúndica	Segmento corporal
2014	1317	1133	.	.	
2015	1100	1650	.	.	
2016	650	1800	.	.	
2017	.	.	1533	800	
2018	1200	.	825	800	
2019	.	900	600	.	

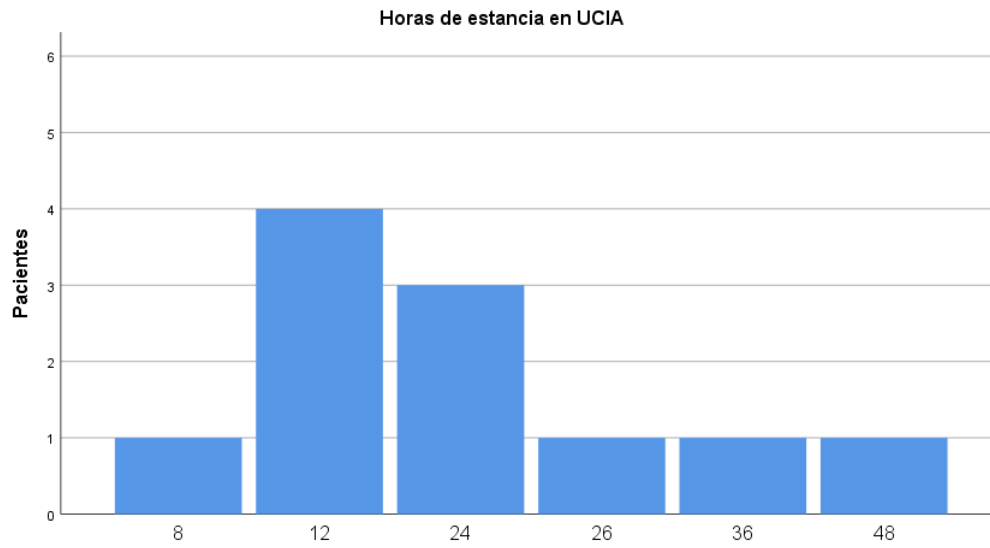
Fuente: Directa.

ANEXO 16



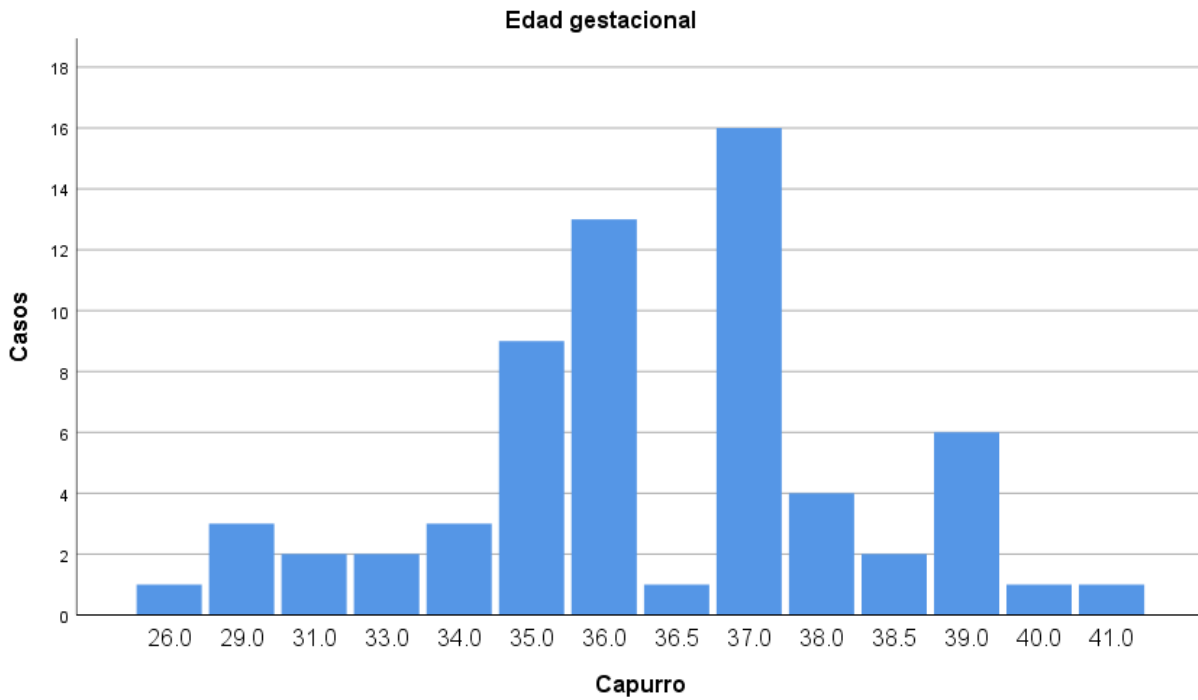
Fuente: Directa.

ANEXO 17



Fuente: Directa.

ANEXO 18



Fuente: Directa.

Formato de recolección de información

Número de control: _____

Año _____

1. Edad de la paciente: _____ años
2. Edad gestacional: _____ semanas.
3. Menarca: _____ años.
4. Inicio de vida sexual: _____ años.
5. Gestas____, partos____, cesáreas____, abortos_____
6. Placenta previa en embarazos anteriores: si (___) no (___)
7. Antecedente de cirugía pélvica: si (___) no (___)
8. Restricción del crecimiento intrauterino: si (___) no (___)
9. Alteración del líquido amniótico: si (___) no (___)
 - polihidramnios (___) oligohidramnios (___) anhidramnios (___)
10. Tipo de placenta previa:
 - total (___) inserción baja (___)
11. Vía de resolución:
 - cesárea (___) parto vaginal (___)
12. Tipo de histerotomía:
 - Kerr (___) Corporal clásica (___) Corporal fúndica (___) Segmento corporal (___)
13. Histerectomía: si (___) no (___)
14. Ligadura de arterias uterinas: si (___) no (___)
15. Ligadura de arterias hipogástricas: si (___) no (___)
16. Sutura compresiva: si (___) no (___)
17. Sangrado: _____ ml
18. Transfusión sanguínea:
 - _____ paquetes globulares _____ plasma fresco _____ crioprecipitados
19. Acretismo placentario: si (___) no (___)
20. Tipo de acretismo placentario:
 - Acreta (___) Increta (___) Percreta (___)
21. Tiempo de estancia a unidad de cuidados intensivos para adultos _____ Hrs.
22. Mortalidad materna: si (___) no (___)
- ±
23. Peso al nacer: _____ grs
24. Talla al nacer: _____ cm
25. Sexo: masculino (___) femenino (___)
26. Apgar: _____/_____
27. Capurro: _____ SDG
28. Silverman Anderson: _____
29. Muerte Neonatal: si (___) no (___)