



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA**

UNAN - MANAGUA

**TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DOCTOR EN  
MEDICINA Y CIRUGÍA**

**COMPORTAMIENTO CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO DE LAS  
PACIENTES EMBARAZADAS CON DIAGNÓSTICO DE PLACENTA  
PREVIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL BERTHA CALDERÓN  
ROQUE EN EL PERIODO DE ENERO-DICIEMBRE 2019.**

**Autores**

Br. Marcela Massiel Montalván Amador

Br. Miguel Ángel Zapata Zapata

**Tutor**

Msc. M.D. José De Los Ángeles Méndez

Gineco-obstetra

Managua, Nicaragua. Marzo 2020

*¡A la libertad por la universidad!*

## **DEDICATORIA**

*A mis padres:*

*Nora Zapata y Miguel Zapata por ser el pilar fundamental en todo lo que soy hasta ahora, porque gracias a sus oraciones, esfuerzo y apoyo incondicional he llegado hasta este punto de mi vida, en la que pueden ver el fruto de su sacrificio que durante todos estos años me han formado en valores y principios. Depositando en mis manos su plena confianza a lo largo de estos años de formación académica, creyendo en mis sueños y en mis capacidades de lograr todo lo que una vez prometí ser.*

*A mis hermanos:*

*Principalmente a Wilfredo J. Zapata quién ha sido un sustentáculo de mi vida hasta estos días, por ser uno de los forjadores de mi carácter, y que siempre me ha brindado su mano ante cualquier necesidad o adversidad que se me ha presentado a lo largo de mis años vividos.*

***Miguel Ángel Zapata.***

## DEDICATORIA

*«Ad maiórem Dei glóriam»*

*San Ignacio de Loyola*

*A mis padres*

*Mi madre Xinia Amador Soza, que me dio la vida y cuidado desde que nací hasta el presente, todo lo que soy no hubiera sido posible si no fuera por ti, me apoyó y empujó a la felicidad que he alcanzado.*

*Mi padre Miguel Montalván Pérez, forjó mi carácter, y es el soporte permanente de mi educación y de todos mis proyectos de vida.*

***Marcela Massiel Montalván Amador.***

## **AGRADECIMIENTOS**

*Agradecemos principalmente a Dios, por acompañarnos a lo largo de estos años, y no permitimos desistir ante las adversidades, cumpliendo así un logro más en nuestras vidas.*

*A nuestras familias por su comprensión y ayuda incondicional en todo momento, a lo largo de estos años de nuestra formación profesional.*

*A nuestros docentes que nos facilitaron sus conocimientos en el transcurso de la carrera, formándonos a base de experiencias propias tanto profesionales como personales que han adquirido durante sus vidas, de manera que lográramos escalar un peldaño más en nuestra formación académica.*

*A nuestro asesor, Dr. José de los Ángeles Méndez por su paciencia y dedicación brindada; sus conocimientos, orientaciones y motivación que han sido fundamental para poder concluir la presente tesis.*

## RESUMEN

Se realizó un estudio acerca del comportamiento clínico y epidemiológico de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero-Diciembre 2019.

Es un estudio de tipo descriptivo de corte transversal con el objetivo de conocer el comportamiento de placenta previa en pacientes embarazadas en el lugar y período de estudio descrito anteriormente.

El universo quedó conformado por todas las pacientes que fueron diagnosticadas con placenta previa en el Hospital Bertha Calderón Roque, las cuales en su total fueron 16, tomando como muestra solo a 15, debido que una paciente no cumplía con los criterios de inclusión.

Las edades de las pacientes diagnosticadas con placenta previa tienen un dominio en mujeres de 20 a 34 años entre las semanas 29 y 36 de gestación siendo multigestas en su mayoría, encontrando pacientes que presentaban 1 cesárea anterior. La mayor parte de las pacientes tenían período intergenésico mayor a 12 meses.

La placenta previa fue la variedad más frecuente con respecto a placenta oclusiva total, dentro de los diagnósticos complementarios encontramos pacientes que presentaban datos de acretismo placentario, y la complicación más frecuentes fue hemorragia severa por lo que se les ingresó a UCI. El resultado perinatal más frecuente fue la prematuridad.

Se debe establecer un mecanismo efectivo en la vigilancia estricta para la supervisión sobre el cumplimiento de las normativas en el diagnóstico, manejo y prevención de placenta previa. De igual manera, mantener la supervisión exhaustiva del cumplimiento de normas y protocolos en el manejo de las pacientes embarazadas con placenta previa para reducir el riesgo de morbi- mortalidad materna y perinatal por esta complicación.

## **OPINION DEL TUTOR**

Cuando hablamos de muerte materna nos referimos a algo que en muchas ocasiones puede ser prevenible si se identifican de forma temprana los factores de riesgo, lo que permitirá hacer un manejo oportuno y adecuado con el fin de disminuir la mortalidad por esta causa.

En este estudio los investigadores se han propuesto presentarnos un panorama del comportamiento de la placenta previa, lo que permitirá con estos resultados orientarnos a la modificación y orientación específicamente en el manejo oportuno de esta patología y efectos negativos hacia la vida.

Reciban los investigadores felicitaciones sinceras por el esfuerzo realizado ya que sus resultados son de máxima utilidad para la institución de salud de este país.

Tutor

Msc. M.D. José De Los Ángeles Méndez

## **ÍNDICE**

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>7</b>
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>12</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>35</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>49</b>
<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>63</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>68</b>

## INTRODUCCIÓN

La placenta es un órgano complejo encargado de la secreción de hormonas y enzimas, realiza el transporte de nutrientes y productos metabólicos y permite el intercambio de gases. Posee dos caras, la coriónica, de la cual sale el cordón umbilical, y la basal la cual se adhiere al endometrio materno. La placenta previa se refiere a una implantación placentaria en el segmento uterino bajo, a una distancia menor a 20 milímetros del orificio cervical interno o cubriendo el mismo ya sea de manera total o parcial, por delante del polo fetal, considerándose un síndrome hemorrágico de la segunda mitad del embarazo.

Se estima que con el aumento de la edad materna y de las cesáreas, la incidencia de placenta previa y de acretismo placentario se ha elevado, convirtiéndose ambas condiciones en problemas para la obstetricia moderna. La incidencia de placenta previa es de 1 por cada 200 embarazos con variaciones en todo el mundo; para acretismo placentario 1 por cada 533 embarazos. El acretismo placentario se refiere a aquella placenta que presenta un trastorno de adhesión o algún grado de invasión ya sea al útero o a estructuras adyacentes, siendo la complicación más difícil de la placenta previa.

Las principales complicaciones maternas son hemorragia severa, coagulación intravascular diseminada, histerectomía, lesión de uréteres e intestino como complicación de la histerectomía, procesos tromboembólicos, sepsis y alto riesgo de ingreso a las unidades de cuidado intensivo e incluso la muerte. En cuanto a las complicaciones perinatales la prematuridad, la restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y muerte fetal o neonatal son las más prevalentes.

El presente trabajo investigativo pretende describir el comportamiento clínico y epidemiológico de las pacientes que han sido diagnosticadas con placenta previa este último año en el Hospital Bertha Calderón Roque para determinar la frecuencia de esta patología e identificar las complicaciones que presentaron, asimismo detallar el manejo médico y quirúrgico que actualmente se utiliza para tratar esta condición, para la respectiva evolución y terminación de su embarazo.

## ANTECEDENTES

Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de Lima, Perú en el 2016 en donde se Se encontraron 49 pacientes en total con los diagnósticos de placenta previa sangrante y no sangrante. Al revisar las historias clínicas solo fueron 46 pacientes con estos diagnósticos, los 3 restantes eran otros diagnósticos. Por lo que la población y muestra fue 46 pacientes en total comprendidos en el período de estudio. El grupo etario más afectado es el de mujeres añosas, mayor de 35 años. Aunque por mínima diferencia porcentual en comparación con las pacientes entre 20-34 años. En cuanto a paridad, se encontró que la multiparidad fue lo más frecuente en esta población.

El 71,7% de las gestantes tiene como antecedente cirugía uterina previa, destacando en primer lugar el legrado uterino (28,3%), luego la combinación de legrado uterino y cesárea anterior (21,7%), en tercer lugar cesárea (19,6%) y por último la miomectomía (2,2%); solo un 28,3% no tienen antecedente quirúrgico ginecológico u obstétrico.

El tipo de placenta previa total o completa fue el más frecuente encontrado con 71,7%, el tipo parcial y marginal fue 8,7% cada uno y el tipo inserción baja fue 10,9%. Majeed et al 1 encuentra 77.19% de frecuencia de placenta previa total, como en dichapoblación estudiada. La población de pacientes con placenta previa atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo enero-setiembre 2015, el 93.5% tiene por lo menos un factor de riesgo para presentar dicha patología obstétrica. Por lo que es necesario el diagnóstico oportuno de placenta previa, para disminuir la morbimortalidad perinatal. (Guisado Aguayo, 2016)

Un estudio Observacional, analítico, retrospectivo, transversal y de pruebas diagnósticas realizado en el Hospital de Belén de Trujillo, Perú en el 2016 se constató que La ultrasonografía tiene valor en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes con placenta previa. Apreciándose un promedio de edad materna y de grado de paridad significativamente mayor en el grupo de gestantes con acretismo placentario respecto al grupo de gestantes sin ella.

La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la ultrasonografía en el diagnóstico de acretismo placentario fueron de 84%; 89%; 53% y 97% respectivamente.

La exactitud diagnóstica de la ultrasonografía en el diagnóstico de acretismo placentario fue de 89%. (Llontop Angeles, 2016)

Un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal realizado en el Hospital Regional Isidro Ayora de Loja, Ecuador en el año 2011, Se encontró 54 casos de placenta previa de 8.605 historias clínicas revisadas en los tres años lo que muestra una frecuencia de 0,62% y una tasa de 1 caso de 159 partos. En el año 2008 se encontró una tasa de 1 caso/145 partos, en el 2009, 1 caso/236 partos, 2010, 1 caso/125 partos. De los 54 casos estudiados se encontró que la multiparidad con 30 casos que representan 55.56% ocupa el primer puesto de factores de riesgo que se asocian a la presentación de placenta previa en dicha población. Destacando que de las 54 gestantes se encontró que 32 de ellas habían tenido parto normal, lo cual nos dice que en este grupo de estudio no se cumple que el antecedente de cesárea es una de las primeras causas de padecer de placenta previa. (Espinoza Arias, 2011)

Se realizó un estudio descriptivo-retrospectivo en Guatemala en enero del 2015, encontrando un total de 67 pacientes con diagnóstico de placenta previa, sin embargo debido a los criterios de exclusión solamente 47 de estas fueron incluidas en el estudio, donde se demostró que la incidencia de pacientes con diagnóstico de placenta previa en dicho instituto es de 4 por cada 1,000 embarazos, muy por debajo de la epidemiología a nivel mundial que se sitúa en 1 de cada 200 embarazos, siendo las pacientes más afectadas por este diagnóstico son mujeres jóvenes que presentan una media de edad de 30 años. El mayor número de pacientes con éste diagnóstico no tenían antecedente de resolución de embarazo vía cesárea. Importante mencionar 5 pacientes primigrávidas presentaron este diagnóstico sin tener un procedimiento quirúrgico previo. Se encontró que el tipo de placenta previa más frecuente fue la Total, correspondiente a un 70.2% por lo que las principales complicaciones maternas y perinatales son consecuencia de este tipo.

La principal complicación materna fue procesos hemorrágicos, siendo éste un 23.4%, por lo que hubo necesidad de transfundir al 82 % de éstas. La Histerectomía Abdominal se realizó en 3 casos, indicada por acretismo placentario y atonía uterina. No se reportaron casos de mortalidad materna. Las complicaciones encontradas en los recién nacidos fueron secundarias al bajo peso y prematurez, por lo que hubo indicación de ingresar cerca de un tercio de éstos, a la unidad de cuidados neonatales. Se presentó una mortalidad específica de

la enfermedad de 6% de secundaria a procesos hipóxicos e infecciosos. (Arreaga Hernández & Hernández Meléndez , 2015)

Un estudio descriptivo observacional realizado en el Hospital Mario Catarino Rivas de San Pedro Sulas, Honduras en el año 2017, cuya población de estudio está constituida por 77 pacientes puérperas quirúrgicas con diagnóstico de placenta previa de la sala de puerperio normal del hospital sin embargo solo 72 de estas pacientes fueron incluidas dicho estudio. Se encontró una alta prevalencia de 1.09% la observada en el Hospital Dr Mario Catarino Rivas durante el periodo de la investigación comparada con la prevalencia a nivel mundial, siendo el tipo de placenta previa total la que con mayor frecuencia se presentó en un 54%, donde el antecedente quirúrgico de cesárea fue el más frecuente (58.3%), seguido de multiparidad (27.8%), difiriendo únicamente en el antecedente de legrado uterino. Se reporta en la presente investigación donde el síntoma principal fue el sangrado transvaginal (98.61%) y la anemia se presentó en el 64% de las pacientes. En su mayoría los embarazos fueron pretérminos al momento de la cesárea, lo que condiciona a recién nacidos con bajo peso al nacer y con algún grado de asfixia. (Meza Castellanos, 2017)

Por último, un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo realizado en el Hospital Bertha Calderón Roque en la ciudad de Managua, Nicaragua en febrero del 2015, se encontraron 109 pacientes con diagnóstico de placenta previa, pero debido a los criterios de exclusión, solamente se tomaron en cuenta 39 de estas. En este estudio se obtuvo que las pacientes con placenta previa asociada a cesáreas anterior pertenecen principalmente al grupo etario de 21 a 35 años y se dio la finalización del embarazo entre la semana 29 a 36. En relación a la paridad lo que más predominó fueron las bigestas con un 51.3% correspondiente a 20 pacientes seguido de las trigestas con un 38.5%. De las pacientes con el diagnóstico de placenta previa en un 35% estaban asociadas a cesárea anterior y de estas el 46 % tenían un periodo intergenésico de 1 a 2 años.

En el estudio se observó que la que más predominó fue la placenta previa parcial en un 48.7%, seguido de la placenta previa oclusiva total en 15.4 %, y la placenta previa marginal en menor proporción en un 10.3 %. La placenta previa oclusiva total el 15% tenía una cesárea anterior, la placenta previa marginal en 10% tenía dos cesáreas anteriores, y en un 48 %, una cesárea anterior, la placenta previa parcial, siendo esta última la que más predominó.

En cuanto a los resultados perinatales de los hijos de las mujeres con placenta previa asociado a cesárea con respecto al peso del recién nacido lo que más predominio tuvo fue entre 2501 a 3500 gr en un 82.1 % seguido de 501 a 1500 en un 10.3%. En relación al APGAR lo que más predominio fue un apgar igual o menor de 7 en un 82.1%, seguido de APGAR de 4 a 6 equivalente a un 12.8 % en menor proporción. (Hernández Cortez, 2015)

## JUSTIFICACIÓN

La atención médica obstétrica es uno de los pilares del sistema de salud materno infantil de Nicaragua, la fortaleza de éste se ve sustentada en los protocolos de atención destinados a atender las enfermedades y complicaciones que se presentan en el embarazo, dentro de ellas el diagnóstico de placenta previa es una complicación que pone en riesgo la vida y constituye un importante problema de salud sobre todo para las comunidades de difícil acceso a las unidades de salud y en donde no se realiza un diagnóstico y referencia oportuna.

El diagnóstico de placenta previa se asocia a complicaciones maternas graves como hemorragias severas, coagulación intravascular diseminada, procesos tromboembólicos, sepsis, acretismo placentario considerada como la complicación más difícil de tratar por su alta mortalidad y la necesidad de personal altamente capacitado, que puede llevar a histerectomía, lesión de uréteres, intestino y vejiga como complicación de histerectomía, ingreso a unidad de cuidados intensivos y hasta la muerte. También se presentan complicaciones perinatales como prematuréz, restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y muerte fetal o neonatal. (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de salud, 2018)

El estudio se realizó en el Hospital Bertha Calderón Roque, unidad de salud de referencia nacional para ginecología y obstetricia, en donde se atienden las complicaciones obstétricas más graves, el cual cuenta con personal entrenado y con experiencia en el tratamiento de las complicaciones del diagnóstico de placenta previa. Esta investigación se reviste de importancia dado que no se registran estudios recientes sobre el tema que se hayan realizado en dicha institución.

El conocimiento del comportamiento clínico y epidemiológico de esta patología contribuye a comprender la clasificación más frecuente, antecedentes relevantes, las complicaciones más importantes, la procedencia de más atención entre otras características de interés a estudiar en las mujeres de nuestro país con el fin de adaptar y fortalecer las estrategias de atención en el abordaje de ésta complicación del embarazo, contribuyendo mejorar la atención de calidad y con calidez, destinando los recursos más capacitados para tratar esta patología con el fin de reducir la morbi-mortalidad por placenta previa .

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La placenta previa se presenta en 1 por cada 200 embarazos con variaciones en todo el mundo, su prevalencia es del 0,25 – 0,5% en las gestaciones únicas. El riesgo aumenta proporcionalmente al número de cesáreas y supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre de la gestación. (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de salud, 2018)

Las estadísticas para el año 2018 según el Ministerio de Salud de Nicaragua, ubican las hemorragias de la segunda mitad del embarazo como la cuarta causa de hospitalización en embarazadas con 10, 964 ingresos a nivel nacional.

Esta patología del embarazo a pesar de que no posee una alta prevalencia, su impacto sobre la morbilidad materna se asocia a complicaciones graves que producen un daño importante sobre la salud de las mujeres que pueden conducir a secuelas irreversibles y hasta la muerte.

Por lo tanto se plantea a siguiente interrogante:

***¿Cómo es el comportamiento clínico y epidemiológico de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero-Diciembre 2019?***

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Describir el comportamiento clínico y epidemiológico de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.

### Objetivos específicos

1. Determinar los datos sociodemográficos del grupo de embarazadas en estudio.
2. Detallar los antecedentes gineco- obstétricos de las pacientes en estudio.
3. Describir las características clínicas del grupo de embarazadas en estudio.
4. Mencionar los diferentes métodos que se utilizaron para establecer el diagnóstico.
5. Describir los diagnósticos de placenta previa y el embarazo.
6. Detallar el manejo médico y quirúrgico prescrito.
7. Identificar las complicaciones materno-fetales.
8. Describir la evolución del grupo de pacientes en estudio materno y fetal.

## MARCO TEÓRICO

### 1. Generalidades

La placenta es el órgano más especializado implicado en el embarazo, que gracias a su compleja estructura y con la ayuda del líquido amniótico ayuda al crecimiento y desarrollo del feto en formación, siendo los cambios presentados en ella factores de alto impacto en el desarrollo intrauterino fetal. Teniendo en cuenta su relevancia en el embarazo, la placenta ha sido estudiada como parte de la etiología de condiciones gestacionales severas como la preeclampsia y el RCIU<sup>1</sup>, en los cuales se ha encontrado la relación de los procesos placentarios con su desarrollo. Además, este órgano se caracteriza por una invasión trofoblástica, la cual le confiere características especiales como sus capacidades endocrinas. En particular, el tejido endocrino de la placenta es el sincitiotrofoblasto, el cual se encarga de cubrir las vellosidades coriónicas.

La placenta se forma durante las 3 primeras semanas de gestación, abarcando los procesos de preimplantación, implantación y decidualización, que preparan al organismo para realizar la diferenciación de membrana embrionaria y comenzar con la formación de las membranas placentarias.

Lo primero que se necesita es un endometrio receptivo. El proceso se empieza a dar del día 20 a 24 del ciclo menstrual y se conoce como ventana de implantación. Luego sigue la preimplantación, llamada así debido a que el óvulo empieza a viajar a través de la trompa de Falopio hasta el útero, y la estructura endometrial sigue libre.

En la fecundación se da la unión óvuloespermatozoide y se compone de 3 etapas: 1) segmentación, 2) blastulación, donde se diferencia la mórula hasta formar una estructura cavitaria llamada blastocito, cuya cavidad se denomina blastocele, y está rodeado de un estrato celular (trofoblasto); y 3) gastrulación, donde hay anfimixis (unión de pronúcleo de óvulo y de espermatozoide), y comienzan los procesos para la formación de las 3 membranas embrionarias.

---

<sup>1</sup> RCIU: Retraso de crecimiento intrauterino.

En la implantación, el huevo se introduce en la mucosa uterina. Para ello el estroma endometrial (tejido conectivo compuesto por células y matriz extracelular), que se encuentra encargado de la remodelación constante del órgano a través del ciclo menstrual, empieza a sufrir los efectos de un proceso denominado decidualización, que es inducido por el efecto de la progesterona (comienza 6 a 7 días después de su aparición), y abarca cambios morfológicos, bioquímicos y génicos en las células estromales en respuesta a la acción hormonal.

Además, hay un aumento de las células del sistema inmune, con un predominio en los leucocitos deciduales, cuya población está compuesta de Natural Killer uterinos (uNK) en un 70%, las cuales, en un ciclo menstrual normal ayudan a la diferenciación y renovación del endometrio. En la decidualización también regulan la invasión trofoblástica y la angiogénesis, desapareciendo gradualmente después de la semana 20 de gestación, y estando ausentes en totalidad de la decidua a término.

También hay macrófagos, con una población que ocupa el 20%, y cuya presencia está regulada por estrógenos y progesterona, ya que expresan receptores para estas hormonas; y linfocitos T que ocupan el 10% de la población leucocitaria total.

En la reacción decidual hay edematización, que determina abundantes pliegues hacia la luz uterina gracias a la liberación de histamina por medio de señales hormonales que a su vez se acompañan de un enriquecimiento de material nutritivo y de una mayor facilidad para la dislaceración celular, facilitando la penetración del huevo.

La diferenciación trofoblástica inicia cuando el trofoblasto (capa celular primaria), se diferencia rápidamente en 2 capas, el sincitiotrofoblasto y el citotrofoblasto. El sincitiotrofoblasto multinucleado desarrolla lagunas de las que proyectan algunas vellosidades del citotrofoblasto, luego el sincitiotrofoblasto se comprime progresivamente hasta convertirse en una capa que cubre la vellosidad y se separa la capa del citotrofoblasto (que se vuelve discontinua) de las lagunas, que se fusionan para formar el espacio intervelloso. A la par, las enzimas trofoblásticas ayudan a que se empiecen a generar ramificaciones vasculares para que llegue sangre materna, y las células fetales mesenquimales invaden las vellosidades generando redes vasculares que conectan a las venas

y arterias umbilicales. Por tanto, a pesar de estar estrechamente comunicadas, las circulaciones materna y fetal están separadas en áreas especializadas de transferencia. Las células del citotrofoblasto además invaden a las arterias espirales haciendo que la sangre que entra al espacio intervelloso, tenga una presión arterial menor que la normal.

El sincitiotrofoblasto ayuda al intercambio de iones y nutrientes, además de la síntesis de hormonas esteroideas y otros péptidos necesarios para el crecimiento fetal. Entre las hormonas destacadas se encuentran la progesterona y la gonadotropina coriónica (hGC) fetal, las cuales son esenciales para mantener la gestación. El sincitiotrofoblasto nucleado se regenera por una rotación continua en la cual hay proliferación de citotrofoblasto mononuclear subyacente, seguido de una fusión de ambos. Esto se da durante todo el embarazo, permite un desarrollo fetal adecuado y previene un RCIU. Cuando este proceso sufre alguna alteración, se presentan patologías como la preeclampsia.

El citotrofoblasto ya organizado como corión participa en la organización de la placenta emitiendo proliferaciones celulares que invaden los espacios y recubren la superficie lacunar. De esta manera, culmina el proceso de formación placentaria y continúa el proceso de adaptación fisiológica para la normoevolución de la gestación. (Rodríguez - Cortés & Mendieta - Zerón, 2014)

Al comienzo del segundo mes, el trofoblasto se caracteriza por abundantes vellosidades secundarias y terciarias (corionica) que le dan un aspecto radiado. Las vellosidades troncales (de fijación) se extienden desde el mesodermo de la lámina o placa corionica hasta la envoltura citotrofoblastica. La superficie de las vellosidades está formada por el sincitio, que descansa sobre una capa de células citotrofoblasticas, las cuales, a su vez, cubren la parte central del mesodermo vascularizado. El sistema capilar que se desarrolla en el centro de las vellosidades pronto se pone en contacto con los capilares de la lámina corionica y del pedículo de fijación, lo cual da origen al sistema vascular extraembrionario.

La sangre materna es llevada a la placenta por las arterias espirales del útero. La erosión de estos vasos maternos para liberar la sangre en los espacios intervelloso es llevada a cabo por invasión endovascular de las células citotrofoblasticas. Estas células, que surgen desde los extremos de las vellosidades de fijación, invaden los extremos terminales de las arterias

espirales, donde remplazan a las células endoteliales maternas en las paredes de los vasos y crean vasos híbridos que contienen células fetales y maternas. Para cumplir este proceso, las células citotrofoblasticas experimentan una transición epitelial endotelial. La invasión de las arterias espirales por las células del citotrofoblasto transforma a estos vasos de pequeño diámetro y mayor resistencia en vasos de gran diámetro y menor resistencia que pueden proporcionar cantidades mayores de sangre materna al espacio intervelloso.

En los meses siguientes, desde las vellosidades de fijación salen abundantes prolongaciones pequeñas que se dirigen como vellosidades libres hacia los espacios intervellosos o lagunares circundantes. Estas vellosidades libres neoformadas son primitivas al principio, pero al comienzo del cuarto mes las células citotrofoblasticas desaparecen, lo mismo que algunas de las células de tejido conectivo. Entonces las únicas capas que separan las circulaciones materna y fetal son el sincitio y la pared endotelial de los vasos sanguíneos. Con frecuencia el sincitio se adelgaza y grandes segmentos que contienen varios núcleos pueden desprenderse y llegar a los lagos sanguíneos intervellosos. Estos segmentos, llamados nudos sincitiales, entran en la circulación materna y por lo común degeneran sin causar síntoma alguno. La desaparición de las células citotrofoblasticas avanza desde las vellosidades menores hasta las mayores, y aunque siempre persisten algunas en las vellosidades más grandes, no participan del intercambio entre las dos circulaciones.

En las primeras semanas del desarrollo las vellosidades cubren toda la superficie del corion. A medida que avanza la gestación, las vellosidades del polo embrionario siguen creciendo y expandiéndose, lo cual da origen al corion frondoso (corion vellosos); las del polo abembrionario o vegetativo degeneran, y en el tercer mes esta porción del corion es liso y se llama corion leve o calvo.

La diferencia entre el polo embrionario y el polo abembrionario del corion se manifiesta también en la estructura de la decidua, la capa funcional del endometrio que se desprende durante el parto. La decidua que cubre al corion frondoso, llamada decidua basal, consiste en una capa compacta de células voluminosas, las células deciduales, con abundantes lípidos y glucógeno. Esta capa, la lámina decidual, está íntimamente unida al corion. La capa de decidua sobre el polo abembrionario o vegetativo se denomina decidua capsular, la cual se expande y degenera con el crecimiento de la vesícula coriònica. En una etapa ulterior, el

corion leve se pone en contacto con la pared uterina (decidua parietal) en el lado opuesto del útero y las dos capas se fusionan, de modo que queda obliterada (cortada) la cavidad uterina.

En consecuencia, la única porción del corion que participa en los procesos de intercambio es el corion frondoso que, junto con la decidua basal, forma la placenta. De igual modo la fusión del amnios y el corion para formar la membrana amniocorionica obliteran la cavidad corionica. Esta es la membrana que se rompe cuando se inicia el trabajo de parto (rotura de la bolsa de las aguas).

Al comienzo el cuarto mes, la placenta tiene dos componentes: a) una porción fetal, formada por el corion frondoso, y b) una porción materna, constituida por la decidua basal. En el lado fetal, la placenta está rodeada por la lámina corionica y en el lado materno, por la decidua basal, cuya lámina decidual es la porción más íntimamente incorporada a la placenta. En la llamada zona de unión se entremezclan células del trofoblasto y deciduales. Esta zona se caracteriza por células gigantes deciduales y células sincitiales y porque contiene abundante material extracelular amorfo. En este momento, la mayor parte de las células citotrofoblasticas han degenerado. Entre las láminas coriònica y decidual se hallan los espacios intervillosos ocupados por sangre materna; provienen de las lagunas del sincitiotrofoblasto y están revestidos por sincitio de origen fetal. Las vellosidades arborescentes se desarrollan en los lagos sanguíneos intervillosos.

En el curso del cuarto y quinto mes, la decidua forma varios tabiques deciduales, que sobresalen en los espacios intervillosos pero no llegan a la lámina corionica. Estos tabiques tienen un núcleo central de tejido materno, pero su superficie está cubierta por una capa de células sincitiales, de manera que en todo momento hay una capa sincitial separando la sangre materna que se encuentra en los lagos intervillosos, del tejido fetal de las vellosidades. Como consecuencia de la formación de esos tabiques, la placenta queda dividida en varios compartimientos o cotiledones. Como los tabiques deciduales no llegan a la lámina coriònica, se mantiene el contacto entre los espacios intervillosos en los diversos cotiledones. Como resultado del crecimiento continuo del feto y la expansión del útero, la placenta también crece. El aumento de su superficie es en cierta medida paralelo al del útero en expansión, y durante todo el embarazo cubre aproximadamente del 15 al 30% de la superficie interna del

útero. El aumento del grosor de la placenta se debe a la arborización de las vellosidades existentes y no a la penetración ulterior en los tejidos maternos

La placenta de término es discoidal, tiene un diámetro de 15 a 25 cm. y alrededor de 3 cm de espesor, y pesa entre 500 y 600 gr. En el momento del nacimiento se desprende de la pared uterina y unos treinta minutos después del parto es expulsado de la cavidad del útero. Si se la observa entonces del lado materno, se advierten con claridad 15 a 20 zonas ligeramente abultadas, los cotiledones, cubiertos por una delgada capa de decidua basal. Los surcos que separan a los cotiledones son formados por los tabiques deciduales. La superficie fetal de la placenta está cubierta completamente por la lámina corionica. Se observan arterias y venas de grueso calibre, los vasos coriònicos, que convergen hacia el cordón umbilical. A su vez, el corion está cubierto por el amnios. La inserción del cordón umbilical suele ser excéntrica y a veces incluso marginal. Sin embargo es raro que se inserte en la membrana corionica por fuera de la placenta (inserción velamentosa).

Los cotiledones reciben sangre a través de las arterias espirales, que en número de 80 a 100 atraviesan la lámina decidua y entran en los espacios intervillosos con intervalos más o menos regulares. La presión en estas arterias impulsa la sangre hacia la profundidad de los espacios intervillosos y baña las abundantes vellosidades pequeñas del árbol velloso con sangre oxigenada. Al disminuir la presión, la sangre retorna desde la lámina corionica hacia la decidua donde entra en las venas endometriales. En consecuencia, la sangre de los lagos intervillosos retorna drenada hacia la circulación materna a través de las venas endometriales.

En conjunto, los espacios intervillosos de la placenta madura contienen alrededor de 150 ml. de sangre, que se recambia unas tres a cuatro veces por minuto. Esta sangre se desplaza a lo largo de las vellosidades coriònicos, que tienen una superficie de 4 a 14 m<sup>2</sup>. Sin embargo el intercambio placentario no se produce en todas las vellosidades, sino solo en aquellas en las cuales los vasos fetales están en íntimo contacto con la membrana sincitial de revestimiento.

En estas vellosidades, el sincitio tiene, a menudo, un ribete en cepillo formado por numerosas microvellosidades, lo cual aumenta considerablemente su superficie y en consecuencia el índice de intercambio entre las circulaciones materna y fetal. La membrana placentaria

(barrera placentaria) separa la sangre materna de la fetal, y está formada inicialmente por cuatro capas: a) el revestimiento endotelial de los vasos fetales; b) el tejido conectivo del núcleo de las vellosidades (mesodermo extraembrionario); c) la capa citotrofoblastica, y d) el sincitio. A partir del cuarto mes, sin embargo, la membrana placentaria se adelgaza ya que el revestimiento endotelial de los vasos se pone en íntimo contacto con la membrana sincitial aumentando significativamente el índice de intercambio. Aunque a veces se la denomina barrera placentaria, la membrana placentaria no es una verdadera barrera por cuanto muchas sustancias pasan libremente a través de ella. Puesto que la sangre materna que se encuentra en los espacios intervillosos está separada de la sangre fetal por un derivado corionico, se considera que la placenta humana es de tipo hemocorial.

### **Funciones de la placenta**

- a. **Metabolismo Placentario:** La placenta, especialmente al principio del embarazo, sintetiza glucógeno, colesterol y ácidos grasos, que actúan como fuente de nutrientes y energía para el embrión/feto. Sin duda, muchas de sus actividades metabólicas son críticas para sus otras dos funciones importantes (transporte y secreción endocrina).
  
- b. **Transporte placentario:** El transporte de sustancias en ambas direcciones entre la placenta y la sangre materna se facilita por la gran área de superficie de la membrana placentaria. **Intercambio de gases:** El intercambio de gases como el oxígeno, el dióxido de carbono y el monóxido de carbono se realiza por difusión simple. El feto a término extrae de 20 a 30 ml de oxígeno por minuto de la circulación materna y por ello es comprensible que la interrupción de suministro de oxígeno, aunque sea por corto período, resulte letal para el feto. El flujo de sangre placentario es decisivo para el aporte de oxígeno, puesto que la cantidad de oxígeno que llega al feto depende principalmente de la oferta y no de la difusión. **Intercambio de elementos nutritivos y de electrolitos:** El intercambio de elementos nutritivos y de electrolitos, como los aminoácidos, los ácidos grasos libres, los carbohidratos y las vitaminas es rápido y aumenta a medida que el embarazo avanza. **Transmisión de anticuerpos maternos:** La competencia inmunológica comienza a desarrollarse tardíamente en el primer trimestre, ya que en este momento el feto puede producir los componentes del complemento. Las

inmunoglobulinas pertenecen casi en su totalidad a las inmunoglobulinas G maternas (Ig G), que comienzan a ser transportada desde la madre al feto a partir de las 14 semanas aproximadamente. De este modo, el feto obtiene inmunidad pasiva contra ciertas enfermedades infecciosas como difteria, viruela, el sarampión y otras, más no contra varicela y tos convulsiva. Los recién nacidos empiezan a elaborar su propia Ig G, pero estas alcanzan las concentraciones del adulto a partir de los 3 años de edad, ya que en la etapa fetal se tiene poca capacidad para generar sus propios anticuerpos.

- c. Producción de hormonas: Al final de cuarto mes la placenta produce progesterona en cantidad suficiente como para mantener la gestación en caso de eliminación o falta de función adecuada de cuerpo lúteo. Es muy probable que todas las hormonas sean sintetizadas por el trofoblasto sincitial. Además de progesterona, la placenta elabora hormonas estrogénicas, sobre todo el estradiol, en cantidades cada vez mayores, hasta inmediatamente antes de completarse la gestación, momento en el cual se alcanza el nivel máximo. Estas concentraciones elevadas de estrógeno contribuyen al crecimiento del útero y de la glándula mamaria. Durante los dos primeros meses del embarazo, el sincitiotrofoblasto también produce Gonadotropina coriónica humana (hCG), que mantiene al cuerpo lúteo. Esta hormona es excretada por la madre en la orina, y en los primeros tiempos de la gestación se utiliza su presencia como indicador de embarazo. Otra hormona elaborada por la placenta es la Somatomamotropina (antes llamada lactogéno placentario). Esta sustancia similar a la hormona del crecimiento le confiere al feto prioridad sobre la glucosa sanguínea materna y es en cierto grado diabetógena para la madre. Estimula además el desarrollo de las glándulas mamarias para la producción de leche. Además existe otra hormona también producida por la placenta como: Tirotropina coriónica humana (hCT) y la Corticotropina coriónica humana (hCACTH).

La barrera placentaria: la mayoría de las hormonas maternas no atraviesan la placenta, y cuando la transponen, como el caso de la tiroxina, lo hacen con lentitud. Algunos progestágenos sintéticos atraviesan la placenta rápidamente y pueden ocasionar la masculinización de fetos femeninos. Aún más peligroso resulta el uso del estrógeno sintético dietilestilbestrol, que atraviesa la placenta con facilidad. Este compuesto causó carcinoma de

la vagina y anomalías testiculares en quienes tuvieron contacto con él durante su vida intrauterina. Aun cuando se considera que la placenta actúa como un mecanismo de protección contra factores nocivos, muchos virus como el de la rubeola, citomegalovirus, coxsackie, viruela, varicela, sarampión y poliomielitis atraviesan la placenta sin gran dificultad. Algunos de estos virus ocasionan infecciones en el feto lo cual a su vez produce la muerte celular y anomalías del desarrollo. Lamentablemente la mayoría de las drogas y sus metabolitos atraviesan la placenta y muchos pueden ocasionar consecuencias graves para el embrión. Además el consumo de heroína y cocaína en la madre puede producir habituación en el niño. (Flores Pérez, 2015)

### **Placenta previa**

Se define como la condición en la cual la placenta se encuentra implantada en el segmento inferior uterino a una distancia menor a 20 milímetros del orificio cervical interno (OCI) o cubriendo el mismo ya sea de manera total o parcial, presentándose así por delante del polo fetal.

### **Clasificación de la placenta previa**

Tradicionalmente la placenta previa se ha dividido en cuatro tipos o grados:

Grado I (placenta previa lateral o inserción baja): la placenta invade el segmento uterino inferior y se encuentra a máximo 5 cm del orificio cervical interno, pero no lo alcanza.

Grado II (placenta previa marginal): el borde de la placenta llega justo al borde del orificio cervical interno.

Grado III (placenta previa parcial): la placenta cubre parcialmente el orificio cervical interno.

Grado IV (placenta previa central total): la placenta cubre totalmente el orificio cervical interno.

Esta clasificación, basada originalmente en la palpación digital a través del cérvix, es de difícil uso en la práctica clínica.

Actualmente el sitio de inserción de la placenta determina su clasificación:

Placenta previa: cuando borde inferior placentario llega a menos de 20 mm del orificio cervical interno, o en contacto con él sin cubrirlo.

Placenta oclusiva cuando la placenta cubre parcial o totalmente el orificio cervical interno. (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de salud, 2018)

## 2. Epidemiología

En general, la incidencia de placenta previa es de 1 en 200 a 1 en 390 embarazadas con edad gestacional mayor a 20 semanas. La frecuencia de aparición con la paridad aumenta. Para nulípara, la incidencia es de 0.2%, mientras que en multíparas, puede ser mayor a 5% y la tasa de recidiva es de 4% a 8%. El factor de riesgo más importante para placenta previa es tener una cesárea previa. La placenta previa ocurre en el 1% de las embarazadas después de una cesárea. La incidencia después de 4 o más cesárea se incrementa a 10%. (Vergara Sagbini, 2009)

Se tienen pocos datos de su incidencia a nivel Latinoamericano, pero se encontró un estudio realizado en Cuba en donde se reportan datos de una incidencia de placenta previa en Venezuela del 0.52%, en República Dominicana del 0.76%, en Perú del 0.5% y en Cuba de 0.31%. (Isla Valdés, y otros, 2008)

En Guatemala, según el Ministerio de Salud Pública en el SIGSA 2008, se reportó que la placenta previa asociada a mortalidad materna representó el 1.9% y que igualmente era causa del 10% de casos de mortalidad neonatal. A nivel departamental: Sololá, Totonicapán y Chimaltenango presentan las áreas que mayores casos de placenta previa para ese año. (Choco, J., 2008)

En un estudio realizado en México por Lira cols (2), se encontró que en 210 casos de placenta previa, en 37 (17,6%) se presentó acretismo placentario; de los casos de acretismo en 26 (70,2%) se tuvo el antecedente de cesárea: con una cesárea fue de 21,1% y con dos o más cesáreas el 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. (GOBIERNO FEDERAL, 2012)

La incidencia anual de placenta previa en los Estados Unidos es de 2.8 a 4.8 por cada 1000 partos en embarazos únicos y de 3.9 por cada 1000 en embarazos múltiples, comparado con una prevalencia global de 5.2 por cada 1000 nacimientos. La mayor prevalencia se da en mujeres asiáticas en las cuales la prevalencia es de hasta 12.2 por cada 1000 nacimientos. (Rowe, 2014)

### 3. Factores de riesgo

Un factor de riesgo es aquello que aumenta la probabilidad de adquirir una enfermedad o afección.

*Mujeres multíparas*, en las que la zona de inserción placentaria de las sucesivas gestaciones va siendo substituida por tejido cicatricial, restando terreno apto para la implantación de la zona habitual.

*Cicatrices uterinas*, producidas por operaciones anteriores (miomectomía, cesáreas anteriores, operaciones plásticas por malformaciones uterinas).

*Abortos de repetición o legrados* uterinos enérgicos que impiden la regeneración del endometrio en zonas de cavidad uterina.

*Gestación múltiple* (dos o más fetos)

*Miomas submucosos y pólipos endometriales*. Alteraciones funcionales de la mucosa, sinequias intrauterinas o endometriales residuales localizadas. (Escanoa, 2005)

*Otros factores de riesgo* (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de salud, 2018)

Edad  $\geq$  35 años

- Embarazo múltiple
- Anemia
- Tabaquismo
- Uso de cocaína
- Espacio intergenésicos pos cesárea  $<$  12 meses

El antecedente de cesárea es un factor de riesgo para desarrollar anomalías de inserción placentaria, el riesgo de placenta acreta si existe placenta previa aumentará en función del número de cesáreas anteriores:

- 1 cesárea: 11%
- 2 cesáreas: 40%
- 3 cesáreas: 61%
- 4 o más cesáreas: 67%

#### **4. Presentación clínica**

La presentación clínica clásica de placenta previa es sangrado transvaginal sin dolor que aparece en el segundo o tercer trimestre, rojo rutilante, de inicio insidioso aparece en reposo y desaparece espontáneamente.. Algunas pacientes pueden presentar sangrado con dolor probablemente secundario al inicio de actividad uterina.

También encontramos que:

- El tono uterino es normal.
- No hay dolor abdominal.
- Frecuencia cardíaca fetal es variable según la intensidad del sangrado.
- Feto generalmente está vivo, la presentación está libre y presentaciones viciosas.

#### **5. Diagnóstico**

La mayoría de las pacientes con placenta previa son diagnosticadas por ecografía durante el segundo trimestre de la gestación.

La ecografía transvaginal es de mayor precisión que la transabdominal para la confirmación de placenta previa, tiene una sensibilidad de 87,5%, especificidad de 98,8%, valor predictivo positivo de 93,3% y valor predictivo negativo de 97,6%, lo que convierte este método en el estándar de oro para el diagnóstico ya que el 60% de las pacientes que se someten a ecografía transabdominal pueden tener falsos positivos.

Las pacientes con diagnóstico de placenta previa al final del embarazo, tienen una mayor probabilidad de persistencia de esta localización al momento del parto. Las pacientes con

diagnóstico alrededor de la semana 20 de gestación deben ser evaluadas para confirmar el diagnóstico. (Fescina, De Mucio, Ortiz , & Jarquin, 2012)

Es de suma importancia, excluir el diagnóstico acretismo especialmente en la gestante con antecedente de cesárea anterior. El ultrasonido doppler es la técnica de preferencia, sin embargo existen limitaciones en cuanto a la detección o confirmación de los casos. (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de salud, 2018)

### **Aspectos a tomar en cuenta en la ecografía para el diagnóstico de placenta previa**

- El diagnóstico definitivo de placenta previa se debe realizar a las 28 semanas. En semanas previas aún no ha finalizado la migración placentaria.
- Actualmente la ultrasonografía transvaginal es el método preferido para determinar la localización de la placenta previa, con una sensibilidad 87.5 %, especificidad 98.8 %, valor predictivo positivo 93.3 % y un valor predictivo negativo de 97.6 %).
- La ultrasonografía transvaginal ha demostrado ser segura en casos de placenta previa, incluso durante el sangrado vaginal.

Los factores de riesgo que incrementan la probabilidad de acretismo placentario son los antecedentes de placenta previa y cesárea, especialmente cuando ha tenido un periodo intergenésico corto. La exploración imagenológica antenatal puede ayudar a establecer un diagnóstico en estos casos y las técnicas que se incluyen son la ecografía, la angiografía, la resonancia magnética y eco doppler color. (Cafici & Sepúlveda, 2018)

### **Auxiliares complementarias**

- Biometría hemática completa.
- Grupo y RH
- Extendido periférico.
- Determinación de proteínas en orina.
- Tiempo de sangría, Tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina. Fibrinógeno y sus productos de degradación.
- Retracción del coágulo en tubo.
- Glicemia, Creatinina, Nitrógeno de Urea, Ácido Úrico, Transaminasas: Pirúvica y Oxalacética.

### **Diagnóstico diferencial**

- Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta (DPPNI).
- Ruptura uterina.
- Ruptura de vasa previa.
- Otros:  
Cervicitis, Pólipos endocervicales, Neoplasias, Traumatismos y Várices de vulva y vagina.

### **6. Tratamiento**

Para establecer el tratamiento de una paciente con placenta previa se deberá tener en cuenta el grado de sangrado, la edad gestacional, la vitalidad fetal, patologías asociadas y si existe o no trabajo de parto.

Importante resaltar que las pacientes con diagnóstico de placenta previa, independientemente de la edad gestacional, y de sangrado o no, deberán ser referidas y manejadas en establecimientos de salud que cuenten con ginecólogo, quirófano disponible en todo momento, pediatra y disposición de hemoderivados en todo momento. (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de salud, 2011)

#### **Primer Nivel de Atención en la placenta previa sangrante**

##### **Primer nivel de atención.**

- Referencia oportuna.
- Garantizar dos accesos venosos periféricos con bránula No.14 y 16, en el mismo brazo y administrar Cristaloides (Ringer, Hartmann o Solución Salina) según las pérdidas hemáticas y el estado hemodinámico de la paciente.
- Vigilar signos vitales, y frecuencia cardíaca fetal cada 30 minutos hasta que se haga efectivo el traslado.

- Iniciar madurez pulmonar fetal desde las 24 hasta las 36.6 semanas completas de gestación. Aplique esquema de maduración pulmonar: Dexametasona 6mg. IM<sup>2</sup>, cada 12 horas, por 4 dosis.

Realice únicamente espúscopía. No realice tacto vaginal.

Como principio en la atención de la placenta previa recordar que es mejor realizar una cesárea, aunque exista poco sangrado transvaginal que hacerlo en condiciones de sangrado abundante, cuando ya presente un compromiso materno o fetal.

Durante el traslado, mantenga la vía intravenosa permeable y en posición de Trendelemburg<sup>3</sup>, que puede modificarse a decúbito lateral izquierdo, sobre todo si el feto está vivo.

## **Segundo Nivel de Atención.**

El tratamiento dependerá de la edad gestacional, del tipo de anomalía de la inserción placenta, de si está o no en trabajo de parto avanzado, de la magnitud e intensidad del sangrado y del estado general de la paciente y el feto.

### **1. Sangrado leve hemodinámicamente estable**

#### **1.1- Manejo conservador intrahospitalario solamente en embarazos pretérminos.**

La alta tasa de mortalidad perinatal en placenta previa relacionada con parto pretérmino, debe disminuirse mediante el manejo conservador siempre y cuando las condiciones hemodinámicas de la paciente lo permitan, a fin de lograr que el nacimiento sea tan cercano al término como sea posible. El Manejo conservador consistirá en:

Dieta normal.

Garantizar dos vías venosas con bránula No.16.

Útero inhibición: únicamente en presencia de APP.<sup>4</sup>

Inductores de maduración pulmonar: Edad gestacional entre 24 a 36.6 semanas.

Vigilar la vitalidad del feto con un monitor fetal según disponibilidad.

---

<sup>2</sup> Intramuscular

<sup>3</sup> Elevación de las piernas 30°.

<sup>4</sup> Amenaza de parto pretérmino

## Ecografía transvaginal para confirmación del diagnóstico

### Precisar la magnitud del sangrado

No realice tacto vaginal a menos que se cuente con condiciones tales como: quirófano disponible, ginecólogo, anestesiólogo, pediatra para el abordaje de urgencia del choque hipovolémico.

- Mientras dure su hospitalización mantener condiciones para finalizar embarazo de urgencia.
- En caso de madre Rh negativo y padre Rh positivo aplicar Inmunoglobulina anti D al presentarse metrorragia durante el embarazo. En caso de Aloinmunización, abordaje según Normativa 077.
- Actualización de exámenes y vigilancia activa en alerta quirúrgica.

### **1.2- Manejo conservador ambulatorio en embarazos pretérminos.**

Si se trata de un embarazo pretérminos, el sangrado se autolimitó y la paciente presenta condiciones para manejo extrahospitalario, será candidata a seguimiento ambulatorio del mismo, con vigilancia semanal por consulta externa.

El personal médico debe otorgar una consejería a la paciente tras el diagnóstico de placenta previa. La información debe incluir aspectos sobre los riesgos de parto pretérmino, los signos de peligro y la necesidad de seguimiento periódico por consulta externa.

Las pacientes con 32 semanas de gestación cumplidas, deberán permanecer hospitalizadas en establecimiento de salud donde se realizará atención del parto. Se deberá realizar el monitoreo de la hemoglobina, manteniéndose esta en valores por encima de 11 mg/dl y pruebas de vigilancia fetal (registro cardiotocográfico).

### **1.3- Finalización del embarazo:**

Cesárea electiva en mujeres asintomáticas, a las 37 semanas de gestación en las placentas previas y a las 35 semanas de gestación para las que tienen diagnóstico de acretismo placentario, como se detallará en la sección de complicaciones posteriormente.

## **2. En caso de sangrado moderado-severo**

- Garantice dos accesos venosos con bránula No.14 y 16.
- Pacientes con signos de choque hipovolémico maneje según protocolo de shock hemorrágico de origen obstétrico. Active código rojo.
- Garantizar disponibilidad de sangre O negativo en caso de requerir transfusión de emergencia.
- Finalizar embarazo por medio de cesárea de urgencia, trate como una emergencia obstétrica.
- Al practicar una cesárea de preferencia hacer incisión Kerr, procurando no lesionar la placenta; en los casos de placenta anterior o cuando la incisión queda sobre la placenta, debe hacer incisión segmento-corporal e incidir directamente sobre la placenta para la extracción del feto.
- Usar oxitocina 10 unidades IV<sup>5</sup> como profilaxis de hemorragia postparto.
- La anestesia epidural es segura en pacientes estables y superior desde el punto de vista hemodinámico materno en comparación a la anestesia general.
- Cuando se prevé una cirugía prolongada (placenta acreta diagnosticada o en pacientes con inestabilidad hemodinámica se prefiere la anestesia general).
- Deberá garantizarse acompañamiento del servicio de medicina interna en el quirófano como parte del equipo encargado de la hemodinamia durante el evento obstétrico en aquellos casos donde se detecta acretismo placentario.
- Pacientes a quienes se les practica únicamente cesárea, deberán ser sometidas a una vigilancia puerperal estricta por el alto riesgo de Hemorragia Postparto, así mismo se indicarán infusiones oxitócicas u otras medidas farmacológicas para la prevención de la hemorragia en el periodo puerperal. (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de salud, 2018)

---

<sup>5</sup> Intravenoso

## **7. Complicaciones**

### **Acretismo placentario**

Normalmente, la placenta se separa espontáneamente de su sitio de implantación en los minutos que siguen al parto. En algunos casos, ello no ocurre o lo hace mucho después del tiempo estimado, en ocasiones esto se debe a una anormal implantación de la placenta al útero, denominándose a este cuadro acretismo placentario. La placenta acreta, es un trastorno adherencial de la placenta, que puede resultar, en un sustancial aumento de la morbilidad y mortalidad materna por la hemorragia obstétrica grave que produce. En el pasado y aun actualmente el diagnóstico primario se hace intraparto, reconociéndose por la firme adherencia de la placenta al útero. Este intento de separación de la placenta provoca una hemorragia profusa que amerita en ocasiones una histerectomía postparto de urgencia.

Este trastorno puede y debe ser sospechado en presencia de factores de riesgo definidos, como la placenta previa, cesáreas anteriores, legrados uterinos, reiterados, miomectomía, etc. En estos casos y ante la presencia de factores de riesgo se deben dirigir los métodos diagnósticos para confirmar o descartar esta situación. ( Véliz O, Núñez S, & Selman A, 2018)

### **Clasificación del acretismo placentario**

Acreta: Invasión anormal de una parte o de la totalidad de la placenta a nivel del endometrio, sin que las vellosidades coriales penetren el miometrio.

Increta: Invasión profunda al miometrio de las vellosidades coriales sin compromiso de la serosa.

Percreta: Invasión de la serosa y órganos vecinos por las vellosidades coriales.

### **Diagnóstico**

El diagnóstico de placenta acreta se realiza mediante ultrasonido doppler placentario.

Los hallazgos que orientan la sospecha son:

- Lagunas placentarias con flujo turbulento de baja resistencia y picos altos de velocidad sistólica.
- Pérdida de la zona retroplacentaria.

- Proyección vascular o placentaria hacia miometrio, vejiga o serosa uterina.
- Espesor de miometrio retroplacentario menor a 1 mm.

### **Aspectos ecográficos del Acretismo placentario**

- La presencia de lagunas placentarias en la ultrasonografía tiene una sensibilidad del 79 % y una especificidad del 93 % para realizar el diagnóstico de acretismo placentario.
- La ecografía Doppler y el flujo de color tienen una sensibilidad del 82 % y una especificidad del 97 % para el diagnóstico de acretismo placentario. El flujo turbulento con áreas anormales de hipervascularidad con vasos sanguíneos dilatados en la interfase miometrial de la placenta son determinantes ecográficos del diagnóstico de acretismo.
- Aunque no existe diferencia estadísticamente significativa entre la ultrasonografía (sensibilidad 95,1 %, especificidad 95,5 %) y la resonancia magnética (sensibilidad 85,7 %, especificidad 76,9 %), (la resonancia magnética es un examen complementario a la ultrasonografía y debe reservarse para los casos de diagnóstico incierto o no concluyente.

### **Manejo**

Existen casos en los que el hallazgo de acretismo placentario no se detecta de forma prenatal, por tal motivo, toda cesárea por placenta previa, tiene el riesgo de esta complicación con alta mortalidad, es por esto que se considera una cirugía de alto riesgo y deberá contarse con el equipo médico y los insumos necesarios para hacerle frente a esta situación.

### **Puntos de buena práctica durante cirugía de paciente con acretismo placentario:**

En casos de alta sospecha de acretismo placentario sea por múltiples cirugías previas o por hallazgos ecográficos, deberá manejarse y resolverse el evento obstétrico en unidad de mayor resolución donde se cuente con medios diagnósticos, personal entrenado y modalidades terapéuticas no convencionales (umbilicación de arterias hipogástricas), que garanticen una evolución más favorable para las pacientes.

Los resultados son mejores cuando la intervención de urología es preoperatoria para la colocación de catéteres doble J por cistoscopia bajo anestesia epidural.

Se recomienda que la incisión uterina sea en un sitio distante a la placenta y que la extracción del recién nacido se realice sin problemas. Realizar la incisión directamente en la placenta se asocia con un alto riesgo de sangrado y una mayor probabilidad de realizar una histerectomía.

En los casos que posterior al nacimiento, la placenta no se separe, se recomienda dejar la placenta in situ, realizar la histerorrafia, ligadura de las arterias hipogástricas y posteriormente realizar una histerectomía obstétrica total, esto se asocia con un menor riesgo de sangrado y morbimortalidad materna.

En los casos de cesárea programada por acretismo placentario, se recomienda la valoración previa con el equipo multidisciplinario ( ginecólogos, cirujano general, anesthesiólogo, a cargo del evento obstétrico, a fin de planear el tipo de acceso, los tiempos quirúrgicos, la necesidad de colocación de catéteres doble J, la disponibilidad de cama en unidad de cuidado intensivos, así como de hemoderivados. (Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de salud, 2018)

### **Otras complicaciones:**

- Hemorragia anteparto, intraparto y postparto
- Morbilidad asociada a Histerectomía.
- Morbilidad asociada a Transfusión.
- Sepsis.
- Tromboembolismo.
- Coagulación Intravascular diseminada.
- Secuelas psicológicas

## **8. Pronóstico**

### **Pronóstico materno**

Desde el punto de vista materno, gravan la morbimortalidad la hemorragia (60-65%), la infección (30-35%) y los accidentes tromboembólicos (4-6%).El pronóstico en parte dependerá de la variedad anatomoclínica, de la intensidad y al frecuencia de las pérdidas hemorrágicas y de la precocidad y eficacia del tratamiento establecido.

### **Pronóstico fetal.**

Las causas más habituales de mortalidad fetal son la prematuridad (60-80%), la anoxia, la anemia, los traumatismos obstétricos y las malformaciones.

En cuanto a la morbilidad fetal hay que destacar que es más frecuente el retraso de crecimiento intrauterino, lo que implica un incremento de los recién nacidos de bajo peso.

Incluso se ha descrito que a los 4 años de edad los niños nacidos de madres con placenta previa tenían menor peso, talla y circunferencia cefálica que el promedio.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **1. Tipo de estudio**

El estudio es de tipo descriptivo de corte transversal.

### **2. Área de estudio**

El estudio se realizó en el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque, centro de referencia nacional para gineco-obstetricia del III nivel de atención médica del Ministerio de salud, ubicado en la zona occidental, distrito III, Zumen 1c al oeste en la ciudad de Managua, Nicaragua.

### **3. Universo**

Se estudiaron todos los casos de pacientes embarazadas que fueron ingresadas con el diagnóstico de placenta previa al Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de estudio, que en total fueron 16 pacientes.

### **4. Muestra**

Pacientes embarazadas que fueron ingresadas con el diagnóstico de placenta previa al Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión. Según los libros de registro de esta institución fueron 15 pacientes.

### **5. Tipo de muestra y muestreo**

No probabilística por conveniencia.

## **6. Criterios de selección**

### *Criterios de inclusión*

- ✓ Pacientes que fueron ingresadas a las salas de Alto Riesgo Obstétrico, UCI<sup>6</sup> y Maternidad de dicha unidad de salud.
- ✓ Pacientes con expedientes completos para el estudio.

### *Criterios de exclusión*

- ✓ Pacientes con información incompleta en los expedientes clínicos.

## **7. Técnica, Método e instrumento**

### *Fuente de información*

La información se recolectó de una fuente de tipo secundaria, obtenida a través de los datos registrados en los expedientes clínicos de las pacientes ingresadas con el diagnóstico de placenta previa.

### *Procedimiento para la recolección de los datos*

Se solicitó a las autoridades docentes del Hospital Bertha Calderón Roque su apoyo para ser facilitadores y rectores de la ejecución del proyecto investigativo, y se contó con la autorización de las autoridades administrativas para poder abordar los expedientes de los pacientes que fueron selectos por este estudio.

### *El instrumento*

Se diseñó una ficha de recolección de datos que contiene una serie de mediciones, elaborado según los objetivos del estudio y fundamentado en la historia clínica antenatal, la normativa

---

<sup>6</sup> Unidad de cuidados intensivos

-109 protocolo para la atención de complicaciones obstétricas e investigaciones antecedentes (ver anexo).

## **8. Plan de análisis**

Posterior al llenado del instrumento de recolección de datos, se procedió a codificar e ingresar los datos obtenidos a una base de datos con la ayuda del software estadístico conocido como IBM SPSS, disponible en línea y el programa de Windows Office EXCELL 2013. Se revisaron las bases de datos una vez terminadas en busca de posibles errores de incongruencia.

Una vez listas la bases de datos, se procedió a analizar las variables mediante estadísticas descriptivas de frecuencia y porcentaje, posteriormente se diseñaron tablas y gráficos para mostrar el comportamiento de las variables.

## **9. Enunciado de variables por objetivo**

**Objetivo 1: Determinar los datos sociodemográficos del grupo de embarazadas en estudio.**

1. Edad
2. Raza
3. Procedencia
4. Ocupación
5. Escolaridad
6. Estado civil

**Objetivo 2: Detallar los antecedentes gineco- obstétricos de las pacientes en estudio**

1. Gestas
2. Paridad
3. Abortos
4. Embarazos múltiples
5. Periodo intergenésico pos cesárea
6. Cirugías uterinas previas
7. Edad gestacional al momento del diagnóstico

**Objetivo 3: Describir las características clínicas del grupo de embarazadas en estudio.**

1. Antecedentes personales patológicos
2. Antecedentes personales no patológicos
3. Síntomas
4. Signos

**Objetivo 4: Mencionar los diferentes métodos de imagenológicos que se utilizaron para realizar el diagnóstico.**

1. Métodos diagnósticos imagenológicos

**Objetivo 5: Describir los diagnósticos de placenta previa y el embarazo**

1. Clasificación según ubicación de la placenta previa
2. Diagnósticos complementarios

**Objetivo 6: Detallar el manejo médico y quirúrgico prescrito**

1. Manejo conservador intrahospitalario
2. Manejo ambulatorio en embarazo pre término
3. Finalización del embarazo
4. Procedimientos quirúrgicos realizados
5. Manejo de placenta previa con sangrado moderado –severo
6. Manejo pre y transquirúrgico de acretismo placentario

**Objetivo 7: Identificar las complicaciones materno-fetales.**

1. Complicaciones maternas
2. Complicaciones fetales

**Objetivo 8: Describir la evolución del grupo de pacientes en estudio materno y fetal.**

1. Evolución materna
2. Evolución fetal

## 10. Operacionalización de variables

<b>Objetivo 1:</b>				
<b>Determinar los datos sociodemográficos del grupo de embarazadas en estudio</b>				
No	Variable	Definición operacional	Indicador	Escala / Valor
1	Edad	Número de años cumplidos desde su nacimiento	Años	- <15años - 15-19años - 20-34 años - ≥35 años
2	Raza	Grupo étnico al que pertenece la paciente asociado a la patología	Según expediente	- Mestiza - Negra - otro
3	Procedencia	Se refiere al sitio donde vive la persona.	Según expediente	- Urbano - Rural
4	Ocupación	Actividad a la que se dedica en donde invierte su tiempo y a través de la cual obtiene remuneración económica	Según expediente	- Ama de casa del hogar - Asistente del hogar - Estudiante - Otra
5	Escolaridad	Tiempo dedicado a el aprendizaje de conocimiento científico básico, medio o superior	Según expediente	- Analfabeta - Primaria - Secundaria - Universidad
6	Estado civil	Situación de la persona, determinado por su relación de familia proveniente del matrimonio o parentesco, que establece ciertos deberes y derechos.	Según expediente	- Soltera - Casada - Unión estable

<b>Objetivo 2</b>				
<b>Detallar los antecedentes gineco- obstétricos de las pacientes en estudio</b>				
<b>No</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala / Valor</b>
1	Gestas	Número de veces que ha se ha encontrado en estado de gravidez	Según expediente	- Nuligesta - Multigesta
2	Paridad	Número de partos que ha tenido	Según expediente	- Nulípara - Multípara
3	Abortos	Número de abortos previos al embarazo actual	Según expediente	- Ninguno - Uno - Dos - Tres o más
4	Cesáreas	Número de cesáreas realizadas previamente.	Según expediente	- Ninguna - Una - Dos - Tres o más
5	Periodo intergenésico pos cesárea	Periodo entre la última cesárea y el embarazo actual	Según expediente	- Menor de 12 meses - Mayor de 12 meses - No corresponde
6	Embarazo múltiple	Antecedente de embarazo de dos o más fetos	Según expediente	- Si - No
7	Cirugías uterinas	Procedimiento quirúrgico realizado en el útero previo al embarazo actual	Según expediente	- Ninguno - Legrado - Miomectomía - Otra
8	Edad gestacional al momento del diagnóstico	Semana de gestación en que se realizó el diagnostico dentro de la unidad	Según expediente	- 22-28 SG <sup>7</sup> - 29-36 SG - 37-41 SG

<sup>7</sup> Semanas de Gestación

<b>Objetivo 3:</b>				
<b>Describir las características clínicas del grupo de embarazadas en estudio.</b>				
<b>No</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala/ valor</b>
1	Antecedentes personales Patológicos	Enfermedad que padece la paciente previo al embarazo actual	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguno</li> <li>- Hipertensión arterial crónica</li> <li>- Diabetes mellitus</li> <li>- Trastornos hematológicos</li> <li>- Otra condición médica grave</li> </ul>
2	Antecedentes personales No patológicos	Hábitos que representan factor de riesgo para placenta previa.	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguno</li> <li>- Tabaco</li> <li>- Cocaína</li> </ul>
3	Síntomas	Alteración del organismo referida por la paciente relacionada con la patología	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asintomático</li> <li>- Dolor abdominal</li> <li>- Dolor supra púbico</li> <li>- Otro</li> </ul>
4	Signos	Alteración del organismo observada por el médico en relación con la patología	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguno</li> <li>- Sangrado transvaginal</li> <li>- Hipotensión</li> <li>- Variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal</li> <li>- Otro</li> </ul>

**Objetivo 4:**

**Mencionar los diferentes métodos de imagenológicos que se utilizaron para realizar el diagnóstico.**

No	Variable	Definición operacional	Indicador	Escala/ valor
1	Métodos diagnósticos	Métodos imagenológicos utilizado para diagnosticar y confirmar diagnóstico de placenta previa.	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultrasonido obstétrico</li> <li>- Ultrasonido transvaginal</li> <li>- Ultrasonido Doppler</li> <li>- Radiografía simple de abdomen</li> <li>- Resonancia Magnética</li> <li>- Tomografía computarizada</li> </ul>

<b>Objetivo 5:</b>				
<b>Describir los diagnósticos de placenta previa y el embarazo</b>				
<b>No</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala / valor</b>
1	Clasificación según ubicación de la placenta	Lugar de inserción de la placenta Placenta previa: borde inferior placentario llega a menos de 20mm del orificio cervical interno, o en contacto con él sin cubrirlo. Placenta oclusiva: la placenta cubre parcial o total el orificio cervical interno.	Según expediente	- Placenta previa - Placenta oclusiva
2	Diagnósticos complementarios	Enfermedad que padece la paciente relacionada con el embarazo	Según expediente	- Ninguno - Datos de acretismo placentario - Presentación distócica - Situación transversa - Síndrome hipertensivo gestacional - RCIU - Pequeño para edad gestacional - Oligoamnios - Otros

**Objetivo 6:**

**Detallar el manejo médico y quirúrgico prescrito**

No	Variable	Definición operacional	Indicador	Escala / Valor
1	Manejo conservador intrahospitalario	Manejo conservador dentro de la unidad de salud de segundo nivel de atención siempre y cuando las condiciones hemodinámicas de la paciente lo permitan, a fin de lograr que el nacimiento sea tan cercano al termino como sea posible, según Normativa -109	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieta normal</li> <li>- Garantizar vía venosa con bránula número 14 o 16</li> <li>- Iniciar profilaxis para maduración pulmonar (24-36.6 SG)</li> <li>- Vigilar vitalidad del feto</li> <li>- Ecografía transvaginal para confirmar el diagnóstico</li> <li>- Precisar magnitud del sangrado</li> <li>- Si madre Rh negativo y padre Rh positivo aplicar inmunoglobulina D al presentarse metrorragia durante el embarazo</li> <li>- Actualización de exámenes</li> <li>- vigilancia activa en alerta quirúrgica</li> </ul>
2	Manejo ambulatorio en embarazo pre término	Manejo de un embarazo pre término con sangrado que se autolimitó y la paciente presenta condiciones para manejo extra hospitalario, con vigilancia semanal por consulta externa, según Normativa -109	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejería sobre riesgos de parto pre término, signos de peligro, necesidad de seguimiento especializado.</li> <li>- Hospitalización en pacientes a partir de las 32 SG</li> </ul>

3	Finalización del embarazo	- Mujeres asintomáticas a las 37 SG - Mujeres asintomáticas con diagnóstico de acretismo placentario a las 35 SG	Según expediente	- Si - No - No corresponde
4	Procedimientos quirúrgicos realizados	Procedimientos quirúrgicos realizados dentro de la unidad de salud como parte del tratamiento a la patología de placenta previa	Según expediente	- Cesárea - Histerectomía - Ligadura de hipogástricas - Ligadura de arterias uterinas - Otros
5	Manejo de placenta Previa con sangrado moderado-severo	Manejo dentro de la unidad de salud de segundo nivel de atención en embarazos con placenta previa que presentan sangrado que compromete el estado hemodinámico de la paciente a quienes se debe finalizar el embarazo y tratar como emergencia obstétrica, según Normativa -109	Según expediente	- Garantizar acceso venoso con bránula número 14 o 16 - Si hay datos de shock hipovolémico manejar según protocolo de shock hemorrágico - ACTIVAR CODIGO ROJO - Garantizar disponibilidad de hemoderivados - Finalizar embarazo por medio de cesárea , tratar como “Emergencia obstétrica”

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración de 10 UI<sup>8</sup> de oxitocina IV como profilaxis de Hemorragia post parto</li> <li>- Anestesia epidural</li> <li>- Anestesia general en cirugía prolongada (placenta acreta  paciente con inestabilidad hemodinámica)</li> <li>- Control de los signos vitales, gasometría, hematocrito, hemoglobina, pruebas de coagulación y diuresis transoperatorio</li> <li>- Acompañamiento del servicio de medicina interna durante la cirugía</li> <li>- Vigilancia puerperal estricta por alto riesgo de Hemorragia post parto</li> </ul>
6	Manejo pre y transquirúrgico de acretismo placentario	Procedimientos aplicados a pacientes con diagnóstico de acretismo placentario según algoritmo terapéutico contemplado en la normativa - 109	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico oportuno (Obstetricias – materno fetal)</li> <li>- Colocación catéteres ureterales (Urología)</li> <li>- Balones epigástricos: aorta o embolización (Radiología- Hemodinamia)</li> <li>- Manejo intraoperatorio de Anestesiología</li> <li>- Cesárea , Histerectomía (Obstetricia)</li> <li>- Reanimación (UCI)</li> <li>- Transfusión de hemoderivados (Banco de sangre)</li> </ul>

<sup>8</sup> Unidades Internacionales

<b>Objetivo 7:</b>				
<b>Identificar las complicaciones materno-fetales.</b>				
<b>No</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala/ Valor</b>
1	Complicaciones maternas	Padecimiento que presenta la paciente como consecuencia de la patología placenta previa	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguna</li> <li>- Hemorragia severa</li> <li>- Coagulación intravascular diseminada</li> <li>- Procesos tromboembólicos</li> <li>- Sepsis</li> <li>- Acretismo placentario</li> <li>- Ingreso a UCI</li> <li>- Muerte</li> <li>- Otra</li> </ul>
2	Complicaciones fetales	Padecimientos que presenta el feto o neonato a consecuencia de la patología placenta previa	Según expediente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguna</li> <li>- Prematurez</li> <li>- Bajo peso al nacer</li> <li>- Muerte fetal</li> <li>- Muerte neonatal</li> <li>- Otros</li> </ul>

<b>Objetivo 8:</b>				
<b>Describir la evolución del grupo de pacientes en estudio materno y fetal.</b>				
<b>No</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala/ Valor</b>
1	Evolución materna	Comportamiento que tiene el paciente después de realizado el diagnostico, manejo y tratamiento de placenta previa.	Según expediente	- Satisfactoria  - Insatisfactoria
2	Evolución fetal	Comportamiento que tienen los hijos de las pacientes en estudio después de realizado el diagnóstico y tratamiento de placenta previa.	Según expediente	- Satisfactoria  - Insatisfactoria

## 11. Aspectos éticos

Se solicitó autorización a la dirección del Hospital Bertha Calderón Roque para el acceso a los expedientes. Además la información obtenida mediante el instrumento no fue divulgada con otros fines y no se registraron los nombres de los sujetos de estudio. En este documento únicamente son expuestos los datos analizados y filtrados que conciernen al estudio.

## RESULTADOS

En este estudio sobre el comportamiento clínico y epidemiológico de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa realizado en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo Enero –Diciembre 2019 se analizaron los datos de 15 pacientes que ingresaron a los servicios de Alto Riesgo Obstétrico, UCI y Maternidad, las cuales finalizaron la atención de su embarazo en esta unidad de salud.

En cuanto a los datos sociodemográficos se registraron los siguientes datos, pacientes menores de 15 años 0 (0%), de 15 a 19 años 1 paciente (7%), de 20 a 34 años 11 pacientes (73%),  $\geq 35$  años 3 pacientes (20%). La raza corresponde a mestiza 15 pacientes (100%) y negra 0 pacientes (0%). Con la procedencia urbana 14 pacientes (93%), y rural 1 paciente (7%) (Ver ANEXO 1 Tabla 1).

En la ocupación ama de casa 15 pacientes (100%) y no se registraron pacientes con las otras ocupaciones. Dentro de la escolaridad primaria 2 pacientes (13%), secundaria 13 pacientes (87%), no se encontró pacientes universitario u analfabeta. Con respecto al estado civil soltera 2 pacientes (13%), casada 8 pacientes (53%) y unión estable 5 pacientes (33%) (Ver ANEXO 1 Tabla 1).

En los antecedentes gineco–obstétricos, en cuanto a las gestas nuligesta 1 paciente (7 %) y multigestas 14 pacientes (93%). Con respecto a la paridad, nulípara 1paciente (7%) y múltipara 14 pacientes (93%). Número de abortos, 9 pacientes (60%) no presenta antecedente de abortos, 3 pacientes (20%) había tenido un aborto, 3 pacientes (20%) dos abortos y no se encontró pacientes con antecedente de tres o más abortos (Ver ANEXO 1 Tabla 2).

En cuanto al antecedente de cesáreas, no tenía cesárea previa 6 pacientes (40%), una cesárea 8 pacientes (53%), dos cesáreas 1 paciente (7%) y no se registraron pacientes con antecedente de tres o más cesáreas. El periodo intergenésico pos cesárea en 9 pacientes (60%) era mayor de doce meses, el restante 6 pacientes (4%) no aplica para este antecedente y no se encontró paciente con periodo menor de doce meses. Las 15 pacientes (100%) de las no presentaron antecedente de embarazo múltiple (Ver ANEXO 1 Tabla2).

En cirugías uterinas previas, el antecedente de legrado estaba presente en 13 pacientes (87%), miomectomía 0 pacientes (0%) y 2 pacientes (13%) no presentan antecedente de cirugías uterinas previas. Las semanas de gestación al momento del diagnóstico fueron entre las 22 a 28 semanas de gestación 2 pacientes (13%), de la 29 a 36 semanas de gestación 11 pacientes (73%) y de las 37 a las 41 semanas de gestación 2 pacientes (13%) (Ver ANEXO 1 Tabla 2).

En las características clínicas, 14 pacientes (93%) no presentan antecedente de enfermedad crónica previa al embarazo, hipertensión arterial crónica 0 pacientes (0%), diabetes mellitus 0 pacientes (0%), trastornos hematológicos 0 pacientes (0%) y otra condición médica grave 1 paciente (7%). Antecedente de consumo de tabaco 0 pacientes (0%) y cocaína 0 pacientes (0%) (Ver ANEXO 1 Tabla 3).

En cuanto a la sintomatología, asintomático 13 pacientes (87%), dolor abdominal 0 pacientes (0%) y dolor suprapúbico 2 pacientes (13%). Los signos, el sangrado transvaginal 7 pacientes (45%), hipotensión 0 pacientes (0%), variabilidad de la FCF 0 pacientes (0%) y 8 pacientes (53%) no presentaron signos (Ver ANEXO 1 Tabla 3).

Los métodos imagenológicos para realizar el diagnóstico, se realizó ultrasonido obstétrico a 15 pacientes (100%), ultrasonido transvaginal 1 paciente (7%), ultrasonido doppler 9 pacientes (60%), radiografía simple de abdomen 2 pacientes (13%), resonancia magnética 0 pacientes (0%), tomografía computarizada 0 pacientes (0%) (Ver ANEXO 1 Tabla 4).

La clasificación según la ubicación de las placenta más frecuente fue placenta previa 8 pacientes (53%) y placenta oclusiva 7 pacientes (47%). En diagnósticos complementarios presentó datos de acretismo placentario 6 pacientes (40%), presentación distócica 1 pacientes (7%), situación transversa 2 pacientes (13%), síndrome hipertensivo gestacional 1 paciente (7%), oligoamnios 2 pacientes (13%), pequeño para edad gestacional 0 pacientes (0%), otros 2 pacientes (13%) y ningún diagnóstico complementario 1 paciente (7%) (Ver ANEXO 1 Tabla 5).

El tratamiento evaluó el cumplimiento del protocolo de atención de Placenta previa según la normativa -109, en cuanto al tratamiento médico se aplicó el manejo conservador intrahospitalario a 15 pacientes (100%), con un promedio de cumplimiento de 84%, destacando como debilidad en cumplimiento de la ecografía transvaginal para confirmar el diagnóstico (Ver ANEXO 1 Tabla 6).

El tratamiento ambulatorio en embarazo pre término se aplicó a 5 pacientes y se cumplió la consejería sobre riesgos de parto pre término, signos de peligro, necesidad de seguimiento especializado a las 5 pacientes (100%) y 4 pacientes (93%) de estas fueron hospitalizadas a partir de las 32 semanas de gestación (Ver ANEXO 1 Tabla 7).

Respecto al tratamiento quirúrgico, en mujeres asintomáticas se cumplió la finalización del embarazo a las 37 semanas de gestación en 2 de 3 pacientes (66.6% de cumplimiento), y en pacientes con acretismo placentario a las 35 semanas de gestación a 3 de 5 pacientes (60% de cumplimiento) (Ver ANEXO 1 Tabla 8).

Los procedimientos quirúrgicos cumplidos fueron cesárea 15 pacientes (100%), histerectomía 3 pacientes (20%), ligadura de arterias hipogástricas 2 pacientes (13%), ligadura de arterias uterinas 1 paciente (7%) y otros procedimientos 7 pacientes (47%) (Ver ANEXO 1 Tabla 9).

El manejo de placenta previa con sangrado moderado- severo se aplicó a 7 pacientes con un promedio de cumplimiento de 83% (Ver ANEXO 1 Tabla 10). El manejo pre y transquirúrgico de acretismo placentario se cumplió en 6 pacientes con promedio de 97%. (Ver ANEXO 1 Tabla 11).

Las complicaciones maternas, hemorragia severa 3 pacientes (20%), ingresaron a UCI 3 pacientes (20%) de las cuales 2 pacientes presentaron diagnóstico de acretismo placentario confirmado en el transoperatorio, coagulación intravascular diseminada 0 pacientes (0%), procesos tromboembólicos 0 pacientes (0%), sepsis 0 pacientes (0%), muerte 0 pacientes (0%), otras complicaciones 2 pacientes (13%) y ninguna complicación 7 pacientes (47%) (Ver ANEXO 1 Tabla 12).

En referencia a las complicaciones fetales fueron prematurez 11 pacientes (73%), bajo peso al nacer 1 paciente (7%), muerte fetal 0 pacientes (0%), muerte neonatal 0 pacientes (0%), otra complicación 2 pacientes (13%) y ninguna complicación 1 paciente (7%) (Ver ANEXO1 Tabla 12)

Evolución materna resultó satisfactoria para las 15 pacientes (100%) (Ver ANEXO 1 Tabla 13). En cuanto a la evolución fetal no se logró acceder a la información para lograr desarrollar la variable.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el Hospital Bertha Calderón Roque para el año 2019, se evidenció que según los libros de registro de esta unidad de salud se presentaron 16 casos con diagnóstico de placenta previa, de los cuales sólo 15 fueron incluidos en el estudio debido que una de las pacientes no cumplió con los criterios de selección.

El presente estudio refleja un 7% que corresponde a 1 paciente entre el grupo de 15 a 19 años, según la OMS los bebés de madres menores de 20 años se enfrentan a un riesgo un 50% superior de mortalidad prenatal o de morir en las primeras semanas de vida que los bebés de mujeres de 20 a 29 años. Cuanto más joven sea la madre, mayor el riesgo para el bebé ya que existe una mayor probabilidad de registrar peso bajo al nacer, con el consiguiente riesgo de efectos a largo plazo. El 20% corresponde a 3 pacientes con edad mayor a 35 años siendo este grupo de edad un factor de riesgo para desarrollar anomalías de la inserción placentaria según normativa 109 del GRUN MINSA (2018), ya que los embarazos tardíos se asocia generalmente con los antecedentes patológicos de la mujer que inevitablemente se incrementan con la edad y a la asociación con enfermedades dependientes del embarazo. Sin embargo, en este estudio la mayoría de las pacientes oscilan entre las edades de 20 a 34 años correspondiente a un 73% de la muestra, rango de edad de período reproductivo normal aceptado a nivel mundial. Resultados que concuerdan con Hernández Cortez (2015) en donde se estudiaron 39 pacientes el 71,8% de ellas resultaron con edades entre 21 a 35 años. A diferencia de Guisado Aguayo (2016) en donde estudiaron 46 pacientes y se encontró que el grupo etario más afectado es el de mujeres mayores de 35 años con un 54,3% de los casos. A pesar de que las edades son consideradas óptimas para llevar a cabo un embarazo normal no se pueden obviar a este grupo de pacientes, sino vigilar estrictamente para hacerles un diagnóstico precoz que nos va a permitir identificar a tiempo el riesgo y poder brindar el manejo adecuado (Ver ANEXO 1 Tabla1).

La procedencia de mayor importancia para este grupo fue urbana en 93%, lo que se relaciona con la bibliografía consultada, lo que el mayor índice se lo podemos atribuir al mayor porcentaje poblacional que hay en el Departamento de Managua el cual es de 24%. (INIDE, 2009), siendo el área urbana de la capital donde se ubica la mayor cantidad de esta población

y el fácil acceso que les resulta a las pacientes ya que no cuentan con seguro social (INSS). Además de acuerdo a la normativa 068 donde nos habla acerca de las referencias y contrareferencias, el Hospital Bertha Calderón es un centro asistencial de referencia nacional para este tipo de complicaciones, y aunque en los demás departamentos se cuentan con especialistas, es un ordeno que todas las pacientes con diagnóstico de placenta previa sean referida, debido a que se brinda mayor confianza a la experiencia y calidez humana con la que cuentan los médicos de este hospital (Ver ANEXO 1 Tabla 1).

La ocupación ama de casa se encontró en el 100% de las pacientes, que en contraste con ENDESA (2011) en donde solamente el 39% de la población femenina de procedencia urbana no contaba con un empleo al momento de la encuesta. En la cultura occidental tradicional, es la mujer que tiene como ocupación principal el trabajo en el hogar con quehaceres domésticos tales como el cuidado de los hijos, la limpieza de la casa, la compra de víveres y otros artículos, la preparación de los alimentos, la administración parcial o total del presupuesto familiar, la supervisión de trabajos y de tareas en el ámbito del hogar, y un largo etcétera. Dicha ocupación se la considera hoy día uno de los trabajos más demandantes de tiempo y actividad física, lo que podría resultar un factor muy importante al tomar en cuenta al momento de que estas pacientes logren tener un adecuado control prenatal ya que priorizan las actividades del hogar, o bien acuden a su control una vez presentada la complicación. (Ver ANEXO 1 Tabla 1).

La escolaridad de mayor frecuencia fue secundaria con 87%, que corresponde con las estadísticas de ENDESA (2011) en donde el 37.4% de la población femenina de procedencia urbana del país tenían escolaridad secundaria, estadísticas que se diferencian con los resultados de Meza Castellanos (2017) en donde la primaria incompleta caracterizaba su muestra en un 65,3%, cabe tomar en cuenta que dichas diferencias se encuentran sujetas a las estrategias públicas de educación aplicada en cada país, reflejando que el nivel educativo de las pacientes no está vinculado con el diagnóstico de placenta previa, sin embargo puede estar relacionado a la falta de información y cuidado de parte de las pacientes en la planificación de sus embarazos (Ver ANEXO 1 Tabla 1).

El estado civil encontrado con mayor porcentaje fue casada 53%, en correspondencia con ENDESA (2011) en donde el 50% de las mujeres sin un empleo estaban casadas, y en

contraste con Meza Castellanos (2017) en donde el estado civil casado ocupó el 27,8% y predominaba soltera en 72,2%, sin embargo se deben considerar las diferencias culturales de las poblaciones y el margen en el tiempo de los datos expuestos (Ver ANEXO 1 Tabla 1).

Las pacientes en su mayoría resultaron multigestas 93%, de acuerdo con Hernandez Cortez (2015) en su informe el 97,5% tenían antecedente de dos o más embarazos, al igual que Meza Castellanos (2017) en su informe 87% de la muestra tenían antecedente de dos o más embarazos, se puede distinguir que ser multigesta es un factor común en las pacientes analizadas en el presente informe y en los estudios antecedentes. Está demostrado que la multiparidad es un antecedente ligado al desarrollo de placenta previa, datos de la muestra analizada presentan que este antecedente predominó en 93% de las pacientes, concordando con lo establecido en la normativa 109 del GRUN MINSA (2018) donde se coloca la multiparidad como factor de riesgo para desarrollar anomalías de la inserción placentaria con nivel III de evidencia, y de acuerdo a Meza Castellanos (2017) en su estudio el 64% de las pacientes habían tenido uno o más partos. También lo mencionan Arreaga y Hernandez (2015) en su estudio el 89,3% de las pacientes eran multíparas, así mismo Guisado Aguayo (2015) destaca que las mujeres multíparas representaron el 63% de la muestra estudiada (Ver ANEXO 1 Tabla 2).

Los resultados obtenidos arrojan que el 60% de las pacientes no presentaban el antecedente de aborto, similar a lo presentado por Meza Castellanos (2017) en el que su muestra solamente el 2,8% tenían antecedente de uno o más abortos y el 79,2% no presentaban antecedente de aborto. El aborto está directamente vinculado como factor de riesgo para presentar placenta previa ya que impide la regeneración adecuada del endometrio en zonas de cavidad uterina. Sin embargo solo el 40% de las pacientes habían presentado un aborto por lo cual no podemos atribuirlo como desencadenante principal para padecer esta complicación del embarazo (Ver ANEXO 1 Tabla 2).

El antecedente de cesárea asociado a desarrollo de placenta previa y el riesgo de acretismo placentario, según la literatura consultada, describe en porcentajes el riesgo de presentar esta condición según el número de cesáreas realizadas anteriormente, en este caso 11% para una cesárea previa, 40% para dos, 61% para tres y 67% para cuatro cesáreas realizadas. En las pacientes descritas se encontró que el 53% de ellas tenían antecedente de una cesárea previa

y 7% de dos cesáreas previas, al respecto Hernández Cortez (2015) describe en su informe que el 56,5% de las pacientes que estudió presentaron en antecedente de una cesárea previa y el 17,9% tenían dos cesáreas previas, también Arreaga y Hernández (2015) encontraron que el 46,8% de las pacientes tenían antecedente de una o más cesáreas, cifras similares expuso Meza Castellanos (2017) en que 41,7% de sus pacientes tenían antecedente de una o más cesáreas, además se encuentra descrito en la normativa 109 del GRUN MINSA (2018) que el antecedente de cesárea es un factor de riesgo para desarrollar anomalías de la inserción placentaria con nivel III de evidencia debido a una serie de procesos que no permiten que la placenta sea ubicada en el fondo lo que provoca que se movilice ubicándose en el segmento anterior. En este estudio pese a que la mayor cantidad de pacientes presentaba solo una cesárea previa, siendo apenas un 11% de riesgo por lo cual difiere un poco a las estadísticas mundialmente aceptada, no se debe de dejar un lado la posibilidad de que pueda presentarse la condición descrita, por ello la importancia radica en la vigilancia estricta aunque el riesgo sea menor por ser poco predecible (Ver ANEXO 1 Tabla 2).

El periodo intergenésico pos cesárea resultó mayor de 12 meses en el 60% de las pacientes, que corresponde al total de pacientes que presentaron el antecedente de cesárea anterior, donde según normativas internacionales el tiempo adecuado entre una cesárea a otra, al menos deberían ser dos años, sin embargo la normativa 109 del GRUN MINSA (2018) refiere un tiempo mayor a 12 meses esto es debido a la alta tasa de nacimiento y fecundación en la que se encuentra este país, porque de lo contrario es un factor de riesgo para el desarrollo de anomalías de la inserción placentaria con nivel III de evidencia ya que el útero no ha recuperado su capacidad de engrosamiento en la parte del fondo. Respecto a Hernández Cortez (2015) describe que 79,4% de las pacientes en su estudio tenían periodo intergenésico pos cesárea mayor de un año. Si bien, este estudio no se comportó como un antecedente importante en ambos grupos estudiados debido que las cesáreas tenían más de un año, no se descarta la posibilidad de educar sobre planificación familiar a las gestantes en donde deban esperar al menos dos años para volver a quedar embarazadas (Ver ANEXO 1 Tabla 2).

En referencia a las cirugías uterinas previas se ha descrito según la bibliografía consultada que el legrado es un factor de riesgo para desarrollar anomalías de la inserción placentaria con nivel III de evidencia porque según como se realice el procedimiento va a barrer

completamente la capa basal del endometrio y esto impedirá que la placenta se logre fijar en el fondo, sino por gravedad se ubicará en cerca o encima del cuello uterino. Por ende debe tomarse como un factor de riesgo importante en pacientes que tengan antecedentes de un legrado uterino. Encontrándose en los resultados del presente estudio que 87% de las pacientes presentaban el antecedente de legrado siendo un porcentaje bastante alto respecto a Guisado Aguayo (2015) donde menciona que el antecedente de legrado estuvo presente en 28,3% y cesárea + legrado en 21,7% de las pacientes estudiadas (Ver ANEXO 1 Tabla 2).

Se obtuvo que al momento del diagnóstico las pacientes tenían embarazos entre la 29 a 36 SG en 73% y entre la 37 a 41 SG un 13%, se puede apreciar que en nuestro país se está cumpliendo con la normativa, y la preparación de nuestros médicos nos lleva a un diagnóstico eficaz en donde se cumplió en la mayoría de las pacientes, porque la bibliografía consultada describe según nivel III de evidencia que el diagnóstico definitivo de la placenta previa se debe realizar a las 28 semanas de gestación debido a que en semanas previas no ha finalizado la migración placentaria (Ver ANEXO 1 Tabla 2).

Entre las características clínicas analizadas se encontró que la mayoría de pacientes se presentaron asintomáticas en 87% de las pacientes y dolor suprapúbico 13%, datos que concuerdan con Meza Castellanos (2017) que describe que el 91,7% no presentó dolor. En ambos estudios se comprueba que la manifestación clínica principal es el sangrado transvaginal y no el dolor suprapúbico a como lo describe la normativa 109 del GRUN MINSA (2018). Por ende se debe estudiar a las pacientes y dar un diagnóstico oportuno pese a que, según bibliografía consultada solo corresponde un 20% de sugerir que es placenta previa frente a las otras dos condiciones que forman parte de las hemorragias del tercer trimestre del embarazo, pero no se debe dejar a un lado el hecho de que puede presentarse (Ver ANEXO 1 Tabla 3).

Entre las mujeres estudiadas se distinguió la ausencia de signos relacionados a placenta previa en el 53% de las pacientes, sin embargo el restante 45% presentó sangrado transvaginal. Al respecto, Meza Castellanos (2017) refiere que 98,6% tuvieron sangrado transvaginal acompañado en menor proporción de taquicardia 34,7% e hipotensión 25%, también la normativa 109 del GRUN MINSA (2018) describe que dentro de las manifestaciones clínicas está el sangrado transvaginal y que la frecuencia cardiaca fetal

puede ser variable según la intensidad del sangrado. Destaca en el grupo de estudio el hecho de que no se presentaron otros signos sugerentes en la mayoría de la muestra, evidenciando que el diagnóstico ultrasonográfico oportuno permite identificar asintomáticas y sin signos a las pacientes con esta patología (Ver ANEXO 1 Tabla 3).

En referencia a los métodos imagenológicos que se utilizaron para realizar el diagnóstico se encontró que se realizó ultrasonido obstétrico al 100% de las pacientes, ultrasonido Doppler 60%, radiografía simple de abdomen 13% y ultrasonido transvaginal 7%, ante estos resultados la normativa 109 del GRUN MINSA (2018) refiere que la ultrasonografía transvaginal es el método preferido para determinar la localización de la placenta previa con una sensibilidad de 87,5% y especificidad de 98,8%, y que ha demostrado ser segura en casos de placenta previa incluso durante el sangrado vaginal con nivel III de evidencia, además describe que el 60% de las pacientes que se someten a ecografía transabdominal pueden tener falsos positivos. Además es importante excluir el diagnóstico de acretismo especialmente en la gestante con antecedente de cesárea anterior a través de ultrasonido Doppler que tiene sensibilidad del 82% y especificidad del 97% con nivel de evidencia IIb. Al respecto Lontop Angeles (2016) en su investigación revela el valor que tiene la ultrasonografía en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes con placenta previa reportando que la sensibilidad es 84%, especificidad 89% y la exactitud fue de 89%. Por lo que resulta indispensable confirmar el diagnóstico de placenta previa a través de ultrasonido transvaginal y excluir acretismo placentario a través de ultrasonido Doppler, evidenciando a través de los resultados obtenidos la debilidad que existe en la institución al momento de confirmar el diagnóstico de placenta previa (Ver ANEXO 1 Tabla 4).

El diagnóstico de placenta previa predominó con 53% de las pacientes sobre la placenta oclusiva 47%, datos que difieren con el estudio de Hernández Cortez (2015) que describe la clasificación tradicional<sup>9</sup> con placenta previa marginal 12.8%, placenta previa parcial 66.6%, placenta previa completa 20.5% además de otros estudios internacionales que señalan que la placenta oclusiva es más frecuente dado el creciente empleo de procedimientos como

---

<sup>9</sup> Correspondencia entre la clasificación tradicional y la clasificación según ubicación de la placenta:

Placenta previa: placenta previa marginal.

Placenta oclusiva: placenta previa parcial, placenta previa total o completa.

cesáreas, legrados uterinos, extirpación de miomas uterinos, dado que producen zonas de cicatrización en el fondo uterino y afectan las células endometriales impidiendo la correcta implantación de la placenta, sumado al aumento del número de embarazos en las adolescentes, que llevan a la multiparidad a edades jóvenes y por lo tanto incrementan el riesgo de presentar placenta previa y complicaciones como acretismo placentario. Aunque el comportamiento de la ubicación de la placenta en pacientes del presente estudio no corresponde con las evidencias de los estudios antecedentes, siempre es importante señalar que el riesgo de complicaciones que representan ambas ubicaciones es el mismo dado que al invadir las vellosidades las paredes del segmento inferior se hacen menos elásticas y más frágil y la placenta se encuentra adelgazada y más extendida, cuya adecuada función se ve comprometida (Ver ANEXO 1 Tabla 5).

El diagnóstico complementario que más resalta en el grupo es datos de acretismo placentario en 6 pacientes que representa el 40%, el total de estas paciente presentó antecedente de cesárea anterior y solamente en dos pacientes se confirmó acretismo en el transquirurgico. Se sabe que se produce a consecuencia de la ausencia total o parcial de la decidua basal por lo que el trofoblasto puede anclarse directamente al miometrio, que puede ser acreta invade una parte o la totalidad de la placenta a nivel del endometrio sin que las vellosidades coriales penetren el miometrio, increta es una invasión profunda al miometrio de las vellosidades coriales sin compromiso de la serosa, y percreta es invasión de la serosa y órganos vecinos por las vellosidades coriales. De acuerdo se encuentra descrito en la normativa 109 del GRUN MINSA (2018) que el riesgo de placenta acreta si existe placenta previa aumentará en función del número de cesáreas anteriores: 1 cesárea 11%, 2 cesáreas 40%, 3 cesáreas 61%, cuatro o más cesáreas 67%. Cifras que pueden aumentar con el tiempo dado que el índice de cesárea en el Hospital Bertha Calderón fue de 44% muy por encima a lo establecido por la Organización Mundial de la salud que recomienda el 15%. (Matute Pérez & Nicaragua Chamorro, 2015) Debido a que el antecedente de cesarea se encuentra demostrado que es un factor importante para desarrollo de acretismo placentario resulta necesaria la capacitación y preparación de las estrategias y personal para el diagnóstico y tratamiento oportuno de todos estos casos (Ver ANEXO 1 Tabla 5).

En el tratamiento se evaluó en base al cumplimiento del protocolo de atención de placenta previa establecido en la normativa 109 del GRUN MINSA actualizado en el año 2018, en donde se menciona que la alta tasa de mortalidad perinatal en placenta previa relacionada con parto pretérmino, debe disminuirse mediante el manejo conservador siempre y cuando las condiciones hemodinámicas de la paciente lo permitan, a fin de lograr que el nacimiento sea tan cercano al término como sea posible. El manejo conservador intrahospitalario se aplicó a las 15 pacientes con un promedio de cumplimiento de 85%, destacando el incumplimiento de la realización de ecografía transvaginal para confirmar el diagnóstico que solo se cumplió a una paciente, denota la debilidad del reporte de la confirmación del diagnóstico en el expediente clínico como una falla importante en el cumplimiento del protocolo de atención dada la importancia que representa este método por su alta sensibilidad 87,5% y especificidad 98,8% (Ver ANEXO 1 Tabla 6).

El manejo conservador ambulatorio en embarazos pre término se considera para las pacientes con embarazos <37 semanas de gestación, en las que el sangrado se autolimitó y la paciente presenta condiciones para manejo extrahospitalario, con vigilancia semanal por consulta externa. Se aplicó en este estudio a 5 pacientes y se cumplió la consejería sobre riesgos de parto pre término, signos de peligro, necesidad de seguimiento especializado a las 5 pacientes (100% de cumplimiento) y 4 (80% de cumplimiento) de estas fueron hospitalizadas a partir de las 32 semanas de gestación. Presentando porcentajes que indican buen cumplimiento del tratamiento establecido por la normativa 109 del GRUN MINSA (2018), (Ver ANEXO 1 Tabla 7).

La finalización del embarazo debe ser cesárea electiva en mujeres asintomáticas, a las 37 semanas de gestación en las placentas previas y a las 35 semanas de gestación para las que tienen diagnóstico de acretismo placentario según la normativa 109 del GRUN MINSA (2019). Se cumplió la finalización del embarazo a las 37 semanas de gestación en 2 de 3 pacientes (66.6% de cumplimiento), y en pacientes con acretismo placentario a las 35 semanas de gestación a 3 de 5 pacientes (60% de cumplimiento). Se puede aseverar que el porcentaje de cumplimiento es satisfactorio dado que encuentra arriba del 50% (Ver ANEXO 1 Tabla 8).

Entre los procedimientos quirúrgicos la cesárea se realizó al 100% de las pacientes, al igual que demuestra Meza Castellanos (2017) que al 100% de sus estudiadas se les realizó cesárea para finalizar el embarazo, que concuerda con Arreaga Hernández (2015) la vía de resolución del embarazo fue cesárea para el total de su muestra. Se ha establecido internacionalmente que la vía de preferencia para llevar a fin un embarazo con diagnóstico de placenta previa debe ser la cesárea ya sea ésta programada o de emergencia, cuyo objetivo es prevenir o detener la hemorragia a través del vaciamiento rápido del útero (Ver ANEXO 1 Tabla 9).

La histerectomía se realizó únicamente al 20% de la muestra, al respecto Hernández Cortez (2015) expone porcentaje de 7,7% de histerectomía en su estudio y Arreaga y Hernandez (2015) 6,4% de pacientes que se les realizó histerectomía. Se evidencia que el bajo porcentaje de histerectomía concuerda con los estudios antecedentes, y refleja la importancia del diagnóstico oportuno y el manejo activo del tercer periodo del parto para prevenir hemorragias (Ver ANEXO 1 Tabla 9).

El manejo de placenta previa con sangrado moderado- severo corresponde a las pacientes cuyo sangrado compromete el estado hemodinámico de la paciente a quienes se les debe finalizar el embarazo y tratar como emergencia obstétrica según normativa 109 del GRUN MINSA (2018) en el presente estudio se aplicó a 7 pacientes obteniendo buen promedio con 83% de cumplimiento, aunque este manejo expone al feto al nacimiento pretérmino y aumenta el riesgo de muerte y otras complicaciones perinatales, procura preservar la vida de la madre contribuyendo a disminuir el riesgo de complicaciones y muerte materna (Ver ANEXO 1 Tabla 10).

El manejo pre y transquirúrgico de acretismo placentario procede en casos de alta sospecha de acretismo placentario sea por múltiples cirugías previas o por hallazgos ecográficos según normativa 109 del GRUN MINNSA (2018) en la muestra estudiada de se cumplió en 6 pacientes en excelente promedio con 97% de cumplimiento (Ver ANEXO 1 Tabla 11). En este manejo se destaca la atención multidisciplinaria de especialistas con amplia experiencia, conformando un equipo con urología, anestesiología, obstetricia, medicina interna, radiología y banco de sangre , con lo que se pretende brindar la atención ideal con los recursos disponibles para reducir las complicaciones y la morbi – mortalidad maternas.

En relación con las complicaciones maternas relacionadas con placenta previa destaca que el 47% no tuvo complicaciones, hemorragia severa afectó al 20% e ingreso a UCI 20% de las cuales el 14% corresponde a pacientes con acretismo placentario confirmado transquirúrgico, en relación a esto Arreaga y Hernández (2015) mencionan que el 76,6% de sus pacientes no tuvieron complicaciones y Hernández Cortez refleja que solamente el 38,4% tuvo hemorragia postparto. Y se conoce que en casos de acretismo placentario en más del 80% requieren ingreso a UCI. En conclusión menos de la mitad de las pacientes presentó complicaciones relacionada con placenta previa lo que corresponde con los estudios antecedentes y es el reflejo de la eficacia en la aplicación del protocolo de atención de las normativa 109 del GRUN (2018), (Ver ANEXO 1 Tabla 12).

La prematurez en el 73% de los hijos de las pacientes sobresale entre las complicaciones fetales estudiadas, semejante a lo descrito por Meza Castellanos (2017) en su mayoría fueron pretérminos al momento de la cesárea. Difiere Arreaga y Hernández (2015) en su estudio 61,1% fueron de término. Sin embargo debido al comportamiento de la enfermedad en las pacientes estudiadas y aun con la aplicación de los protocolos de atención de la normativa 109 fue imposible lograr el término de 37 semanas al momento de la cesárea en la mayoría de las pacientes (Ver ANEXO 1 Tabla 12).

La evolución materna resultó satisfactoria en el 100% de las pacientes, evidenciando que las estrategias establecidas en la normativa 109 del GRUN MINSa para la atención de pacientes con placenta previa arrojan resultados positivos y que el cumplimiento de estas fue satisfactorio, logrando el egreso de todas las pacientes con vida y en estado de buena salud (Ver ANEXO 1 Tabla 13).

## CONCLUSIONES

En relación a los datos sociodemográficos, la mayoría de las pacientes oscilaban entre los 20 a los 34 años, eran de raza mestiza, de procedencia urbana, ocupación ama de casa, con escolaridad secundaria.

Referente a los antecedentes gineco–obstétricos la mayoría era multigestas, multiparas, con antecedente de al menos una cesárea y legrados, cuyos diagnósticos se realizaron entre las 29 a 36 semanas de gestación.

En relación a las características clínicas, la mayoría no tenía antecedentes patológicos de interés, se presentaron asintomáticas y el signo más frecuente fue sangrado transvaginal.

Respecto a los métodos diagnósticos al total de las pacientes se les realizó ultrasonido Obstétrico y a las pacientes con sospecha de acretismo placentario se les realizó el diagnóstico a través de ultrasonido Doppler.

La clasificación según la ubicación de la placenta que prevaleció en las pacientes, fue la placenta previa, y el diagnóstico complementario que más se registró fue datos de acretismo placentario.

El manejo conservador intrahospitalario se aplicó en todas las pacientes, destacando con debilidad en el cumplimiento la ecografía transvaginal para confirmar el diagnóstico; en cuanto al tratamiento quirúrgico la cesárea se realizó a en la totalidad de las pacientes y se cumplió con altos porcentajes el tratamiento del sangrado moderado – severo y el manejo pre y transquirúrgico de acretismo placentario.

En referencia a las complicaciones, la mayoría de las pacientes no presentaron complicaciones maternas, en cambio la prematuridad fue la más frecuente en cuanto a complicaciones fetales.

La evolución materna fue satisfactoria en el total de las pacientes estudiadas.

## RECOMENDACIONES

### **Al Ministerio de Salud Nicaragüense**

Directores de SILAIS y Directores docentes de investigación, establecer un mecanismo efectivo en la vigilancia estricta para la supervisión sobre el cumplimiento de las normativas en el diagnóstico, manejo y prevención de placenta previa.

Directores de SILAIS y Directores de Centros de atención a la madre, crear una comisión de revisión exhaustiva de los expedientes de las pacientes embarazadas con placenta previa para evaluar el cumplimiento de la calidad de atención y que los resultados de ésta se den a conocer al personal involucrado en la atención de la mujer embarazada.

### **Al Hospital Bertha Calderón Roque**

A las autoridades administrativas y docentes, mantener la supervisión exhaustiva del cumplimiento de normas y protocolos en el manejo de las pacientes embarazadas con placenta previa para reducir el riesgo de morbi- mortalidad materna y perinatal.

A las autoridades administrativas y autoridades estadísticas, realizar siempre la revisión de los expedientes de estas pacientes para incidir en el mejoramiento y calidad de atención.

A las autoridades docentes, impulsar una campaña permanente de educación hacia las pacientes a través del personal en formación médico y paramédico sobre los riesgos que comprometen la vida en pacientes con placenta previa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Isla valdés, A., Cruz Hernández, J., Velasco Boza, A., Hernández García, P., Fajardo uig, r., & díaz curbelo, a. (2008). Behavior of placenta praevia in "América Arias" Gynecobstetric Hospital from 2003 to 2005. *Revista cubana de medicina general integral*, 5-6.
2. Meza Castellanos, S. A. (2017). Características epidemiológicas y clínicas de la placenta previa. *Características epidemiológicas y clínicas de la placenta previa*. Hospital Mario Catarino Rivas, San Pedro Sulas, Honduras.
3. Véliz O, F., Núñez S, A., & Selman A, A. (2018). Acretismo placentario: un diagnóstico emergente. Abordaje. *Scielo*, 514.
4. Arreaga Quan, I. P., & Hernandez Melendez, M. R. (2015). Morbilidad y mortalidad materno perinatal en las pacientes con placenta previa. *Morbilidad y mortalidad materno perinatal en las pacientes con placenta previa*. Hospital de ginecología y obstetricia del instituto guatemalteco de seguridad social, Guatemala.
5. Cafici, D., & Sepúlveda, w. (2018). *Ultrasonografía en obstetricia y diagnóstico prenatal*. Journal.
6. Choco, J. (2008). Situación de la mortalidad materna durante el año 2008 en Guatemala. *Centro nacional de epidemiología*, 2-3.
7. Escanoa, A. (2005). Placenta previa. *Revista peruana de ginecología y obstetricia*, 222-223.

8. Espinoza Arias, K. M. (2011). Antecedentes gineco-obstetricos, factores de riesgo y repercusión perinatal de la placenta previa en gestantes atendidas de parto en el servicio de ginecología del hospital general provincial Isidro Ayora de Loja, período 2008 – 2010. *Antecedentes gineco-obstetricos, factores de riesgo y repercusión perinatal de la placenta previa en gestantes atendidas de parto en el servicio de ginecología del hospital general provincial Isidro Ayora de loja, período 2008 – 2010*. Hospital general provincial Isidro Ayora de Loja, Loja, Ecuador.
9. Fescina, R., de Mucio, B., Ortiz , E., & Jarquin, d. (2012). Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. *Publicación científica clap/smr n° 1594*. Montevideo, Uruguay.
10. Flores Pérez, F. (2015). Placenta y anexos fetales. *Escuela profesional de obstetricia*, 1-7.
11. Gobierno de reconciliacion y unidad nacional. Ministerio de salud. (junio de 2011). Normativa — 068 norma técnica de referencia y contrarreferencia. *Unidad referente*. Managua, nicaragua.
12. Gobierno de reconciliacion y unidad nacional. Ministerio de salud. (2018). Normativa 109. Protocolo para la atencion de complicaciones obstetricas. *Placenta previa*. (minsa, ed.) Managua, Nicaragua.
13. Gobierno de reconciliacion y unidad nacional. Ministerio de salud. (2018). Normativa 109. Protocolo para la atencion de complicaciones obstetricas. *Placenta previa*. Managua, Nicaragua.
14. Gobierno Federal. (2012). Programa de acción específico. *Desarrollo de guías de práctica clínica*. Distrito Federal, México.
15. Guisado Aguayo, C. L. (2016). Prevalencia de factores de riesgo en gestantes con placenta previa en el periodo enero-setiembre 2015 en el HNERM. *Prevalencia de factores de riesgo en gestantes con placenta previa en el periodo enero-setiembre 2015 en el HNERM*. Hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.

16. Hernández Cortez, R. D. (2015). Placenta previa asociado a cesarea anterior en el hospital Bertha Calderon de enero a diciembre del 2014. *Placenta previa asociado a cesarea anterior en el hospital Bertha Calderon de enero a diciembre del 2014*. Hospital Bertha Calderon Roque, Managua, Nicaragua.
17. Llontop Angeles, Y. C. (2016). Valor de la ultrasonografía en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes con placenta previa del hospital Belén de Trujillo. *Valor de la ultrasonografía en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes con placenta previa del hospital Belén de Trujillo*. Hospital Belén, Trujillo, Perú.
18. Rodríguez - Cortés, Y., & Mendieta - Zerón, H. (2014). Placenta like endocrine share organ and it action in normoevolutive pregnancy. *Elsevier*, 29.
19. Rowe, T. (2014). Placenta previa. *Gogc*, 1-2.
20. Vergara Sagbini, G. (diciembre de 2009). Protocolo placenta previa. *Clínica de maternidad rafael calvo c*.

# ANEXOS

## ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS							
<i>“Comportamiento epidemiológico y clínico de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero-Diciembre 2019”</i>							
<b>1. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN</b>		<sup>1.1</sup> No de ficha:		<sup>1.2</sup> No de expediente:			
<sup>1.3</sup> Iniciales:		<sup>1.4</sup> Fecha de llenado:21 12 19		<sup>1.5</sup> Nombre de la persona que llena los datos:			
Llene el siguiente formato colocando una X en la opción que corresponda con los datos de la paciente.							
<b>2. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>							
<b>2.1 Edad</b> <input type="checkbox"/> <15 años <input type="checkbox"/> 15-19 años <input type="checkbox"/> 20-34 años <input type="checkbox"/> ≥35 años	<b>2.2 Raza</b> <input type="checkbox"/> Mestiza <input type="checkbox"/> Negra <input type="checkbox"/> Otra	<b>2.3 Procedencia</b> <input type="checkbox"/> Urbano <input type="checkbox"/> Rural	<b>2.4 Ocupación</b> <input type="checkbox"/> Ama de casa <input type="checkbox"/> Asistente del hogar <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Otro	<b>2.5 Escolaridad</b> <input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Primaria	<b>2.6 Estado civil</b> <input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Unión estable		
<b>3. ANTECEDENTES GINECO –OBSTÉTRICOS</b>							
<b>3.1 Gestas</b> <input type="checkbox"/> Nuligesta <input type="checkbox"/> Multigesta	<b>3.2 Paridad</b> <input type="checkbox"/> Nulípara <input type="checkbox"/> Multípara	<b>3.3 Abortos</b> <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Uno <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Tres o más	<b>3.4 Cesáreas</b> <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Uno <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Tres o más	<b>3.5 Embarazos múltiples</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>3.6 Periodo intergenésico pos cesárea</b> <input type="checkbox"/> < de 12 meses <input type="checkbox"/> >de 12 meses <input type="checkbox"/> No aplica	<b>3.7 Cirugías uterinas previas</b> <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Legrado <input type="checkbox"/> Miomectomía <input type="checkbox"/> Otro	
<b>4. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>						<b>3.8 Edad gestacional</b>	
<b>4.1 Antecedentes personales patológicos</b> <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial crónica <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus <input type="checkbox"/> Trastornos hematológicos <input type="checkbox"/> Otra condición médica grave		<b>4.2 Antecedentes personales no patológicos</b> <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Tabaco <input type="checkbox"/> Cocaína		<b>4.3 Signos</b> <input type="checkbox"/> Asintomático <input type="checkbox"/> Dolor abdominal <input type="checkbox"/> Dolor supra púbico <input type="checkbox"/> Otro		<input type="checkbox"/> 22- 28 SG <input type="checkbox"/> 29- 36 SG <input type="checkbox"/> 37- 41 SG	
<b>4.4 Síntomas</b> <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Sangrado transvaginal <input type="checkbox"/> Hipotensión <input type="checkbox"/> variabilidad de la FCF <input type="checkbox"/> Otro							
<b>5. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS</b>							
<b>5.1 Ultrasonido obstétrico</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>5.2 Ultrasonido transvaginal</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>5.3 Ultrasonido Doppler</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>5.4 Radiografía simple de abdomen</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>5.5 Resonancia magnética</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>5.6 Tomografía computarizada</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
<b>6. DIAGNÓSTICO DE PLACENTA PREVIA Y EMBARAZO</b>							
<b>6.1 Ubicación</b> <input type="checkbox"/> Placenta previa <input type="checkbox"/> Placenta oclusiva		<b>6.2 Diagnósticos complementarios</b> <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Datos de acretismo placentario <input type="checkbox"/> Presentación distócica		<input type="checkbox"/> Situación transversa <input type="checkbox"/> cesáreas anteriores <input type="checkbox"/> Síndrome hipertensivo gestacional		<input type="checkbox"/> Pequeño para edad gestacional <input type="checkbox"/> RCIU <input type="checkbox"/> Oligoamnios <input type="checkbox"/> Otros	
<b>7. TRATAMIENTO</b>							
<b>7.1 Manejo conservador intrahospitalario</b>					Si	No	NC
- Dieta normal					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Garantizar vía venosa con bránula número 14 o 16					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Iniciar profilaxis para maduración pulmonar (24-36.6 SG)					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Vigilar vitalidad del feto					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ecografía transvaginal para confirmar el diagnóstico					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Precisar magnitud del sangrado					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Si madre Rh negativo y padre Rh positivo aplicar inmunoglobulina D al presentarse metrorragia durante el embarazo					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Actualización de exámenes					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- vigilancia activa en alerta quirúrgica					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7.2 Manejo ambulatorio en embarazo pre término</b>							
- Consejería sobre riesgos de parto pre término, signos de peligro, necesidad de seguimiento especializado.					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Hospitalización en pacientes a partir de las 32 SG					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7.3 Finalización del embarazo</b>							
- Mujeres asintomáticas a las 37 SG					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Mujeres con diagnóstico de acretismo placentario a las 35 SG					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6.4 Procedimientos quirúrgicos realizados</b>					Si	No	NC
Cesárea					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Histerectomía					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ligadura de hipogástricas					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Otros					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>7.5 Manejo de placenta Previa con sangrado moderado- severo</b>		
-Garantizar acceso venoso con bránula número 14 o 16		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Si hay datos de shok hipovolémico manejar según protocolo de shok hemorrágico		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- <b>ACTIVAR CODIGO ROJO</b>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Garantizar disponibilidad de hemoderivados		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Finalizar embarazo por medio de cesárea , tratar como "Emergencia obstétrica"		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Administración de 10 UI de oxitocina IV como profilaxis de Hemorragia post parto		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Anestesia epidural		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Anestesia general en cirugía prolongada (placenta acreta  paciente con inestabilidad hemodinámica)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Control de los signos vitales, gasometría, hematocrito, hemoglobina, pruebas de coagulación y diuresis transoperatorio		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Acompañamiento del servicio de medicina interna durante la cirugía		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Vigilancia puerperal estricta por alto riesgo de Hemorragia post parto		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>7.6 Manejo pre y transquirúrgico de acretismo placentario</b>		
- Diagnóstico oportuno (Obstetricias – materno fetal)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Colocación catéteres ureterales (Urología)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Balones epigástricos: aorta o embolización (Radiología- Hemodinamia)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Manejo intraoperatorio de Anestesiología		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Cesárea , Histerectomía (Obstetricia)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Reanimación (UCI)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Transfusión de hemoderivados (Banco de sangre)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>8. COMPLICACIONES</b>		
<b>8.1 Complicaciones maternas</b>		<b>8.2 Complicaciones fetales</b>
<input type="checkbox"/> Ninguna	<input type="checkbox"/> sepsis	<input type="checkbox"/> Ninguna
<input type="checkbox"/> Hemorragia severa	<input type="checkbox"/> acretismo placentario	<input type="checkbox"/> Muerte fetal
<input type="checkbox"/> Coagulación intravascular diseminada	<input type="checkbox"/> Ingreso a UCI	<input type="checkbox"/> Prematuridad
<input type="checkbox"/> Procesos tromboembólicos	<input type="checkbox"/> Muerte	<input type="checkbox"/> Bajo peso al nacer
		<input type="checkbox"/> Otro
<b>9. EVOLUCIÓN</b>		
<b>9.1 Evolución materna</b>		<b>9.2 Evolución fetal</b>
<input type="checkbox"/> Satisfactoria		<input type="checkbox"/> Satisfactoria
<input type="checkbox"/> Insatisfactoria		<input type="checkbox"/> Insatisfactoria

## ANEXO 2

### TABLAS

**Tabla 1.** Datos sociodemográficos de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero - Diciembre 2019.

<i>Datos sociodemográficos</i>			
<b>Variable</b>	<b>Valor</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Edad	<15 años	0	0
	15-19 años	1	7
	20-34 años	11	73
	≥35 años	3	20
		15	100
Raza	Mestiza	15	100
	Negra	0	0
	Otra	0	0
		15	100
Procedencia	Urbano	14	93
	Rural	1	7
		15	100
Ocupación	Ama de casa	15	100
	Asistente del hogar	0	0
	Estudiante	0	0
	Otro	0	0
		15	100
Escolaridad	Analfabeta	0	0
	Primaria	2	13
	Secundaria	13	87
	Universidad	0	0
		15	100
Estado civil	Soltera	2	13
	Casada	8	53
	Unión estable	5	33
		15	100

Fuente: Expedientes Clínicos.

**Tabla 2.** Antecedente de gineco –obstétricos de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero - Diciembre 2019.

<i>Antecedentes gineco- obstétricos</i>			
<b>Variable</b>	<b>Valor</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Gestas	Nuligesta	1	7
	Multigesta	14	93
		15	100
Paridad	Nulípara	1	7
	Multípara	14	93
		15	100
Aborto	Uno	3	20
	Dos	3	20
	Tres o más	0	0
	Ninguna	9	60
		15	100
Cesáreas	Una	8	53
	Dos	1	7
	Tres o más	0	0
	Ninguna	6	40
		15	100
Embarazo múltiples	Si	1	0
	No	15	100
		15	100
Periodo intergenésico pos cesárea	<12 meses	0	0
	>12 meses	9	60
	No aplica	6	40
		15	100
Cirugías uterinas previas	Legrado	13	87
	Miomectomía	0	0
	Otra	0	0
	Ninguna	2	13
		15	100
Semanas de gestación al diagnostico	22- 28 SG	2	13
	29 – 36 SG	11	73
	37 -41 SG	2	13
		15	100

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 3.** Características clínicas de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.

<i>Características clínicas</i>			
<b>Variable</b>	<b>Valor</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Antecedentes personales patológicos	Hipertensión arterial crónica	0	0
	Diabetes Mellitus	0	0
	Trastornos hematológicos	0	0
	Otra condición médica grave	1	7
	Ninguno	14	93
		<i>15</i>	<i>100</i>
Antecedentes personales no patológicos	Tabaco	0	0
	Cocaína	0	0
	Ninguno	15	100
		<i>15</i>	<i>100</i>
Síntomas	Asintomática	13	87
	Dolor abdominal	0	0
	Dolor supra púbico	2	13
	Otro	0	0
		<i>15</i>	<i>100</i>
Signos	Sangrado transvaginal	7	47
	Hipotensión	0	0
	Variabilidad de la FCF	0	0
	Otro	0	0
	Ninguna	8	53
		<i>15</i>	<i>100</i>

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 4.** Métodos de imagenológicos que se utilizaron para realizar el diagnóstico de placenta previa a las pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.

n(15)

<i>Variable métodos diagnósticos</i>			
<b>Valor</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
Ultrasonido Obstétrico	15	0	100
Ultrasonido transvaginal	1	14	7
Ultrasonido Doppler	9	6	60
Radiografía simple de abdomen	2	13	13
Resonancia Magnética	0	0	0
Tomografía computarizada	0	0	0

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 5.** Diagnósticos de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.

<i>Diagnósticos</i>			
<b>Variable</b>	<b>Valor</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Clasificación según ubicación de la placenta	Placenta Previa	8	53
	Placenta Oclusiva	7	47
		15	100
Diagnóstico complementario	Datos de acretismo placentario	6	40
	Presentación distócica	1	7
	Situación transversa	2	13
	Síndrome hipertensivo gestacional	1	7
	RCIU	0	0
	Pequeño para la edad gestacional	0	0
	Oligoamnios	2	13
	Otro	2	13
	Ninguna	1	7
		15	100

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 6.** Manejo conservador intrahospitalario de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.

n(15)

<i>Variable manejo conservador intrahospitalario</i>				
<b>Valor</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>NC</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
Dieta normal	15	-	-	100
Garantizar vía venosa con bránula número 14 o 16	15	-	-	100
Iniciar profilaxis para maduración pulmonar (24-36.6 SG)	14	1	-	93
Vigilar vitalidad del feto	15	-	-	100
Ecografía transvaginal para confirmar el diagnóstico	1	14	-	7
Precisar magnitud del sangrado	5	2	8	71
Si madre Rh negativo y padre Rh positivo aplicar inmunoglobulina D al presentarse metrorragia durante el embarazo	-	-	15	-
Actualización de exámenes	15	-	-	100
vigilancia activa en alerta quirúrgica	15	-	-	100
<b>Promedio</b>				<b>84</b>

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 7.** Manejo ambulatorio en embarazos pre término de las pacientes con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero - Diciembre 2019.

n(15)

<i>Variable manejo ambulatorio en embarazos pre termino</i>				
<b>Valor</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>NC</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
Consejería sobre riesgos de parto pre término, signos de peligro, necesidad de seguimiento especializado.	5	-	10	100
Hospitalización en pacientes a partir de las 32 SG	4	1	10	80

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 8.** Momento de finalización del embarazo en las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.

n(15)

<i>Variable finalización del embarazo</i>				
<b>Valor</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>NC</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
Mujeres asintomáticas a las 37 SG	2	1	12	66
Mujeres asintomáticas con diagnóstico de acretismo placentario a las 35 SG	3	2	10	60

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 9.** Procedimientos quirúrgicos realizados a las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.

n(15)

<i>Variable procedimientos quirúrgicos realizados</i>			
<b>Valor</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Porcentaje</b>
Cesárea	15	-	100
Histerectomía	3	-	20
Ligadura de arterias hipogástricas	2	-	13
Ligadura de arterias uterinas	1	-	7
Otros	7	-	47

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 10.** Manejo de placenta Previa con sangrado moderado- severo en las pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero - Diciembre 2019.

n(15)

<i>Variable manejo de placenta previa con sangrado moderado-severo</i>				
<b>Valor</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>NC</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
Garantizar acceso venoso con bránula número 14 o 16	7	-	8	100
Si hay datos de shock hipovolémico manejar según protocolo de shock hemorrágico	4	3	8	57
ACTIVAR CODIGO ROJO	2	5	8	29
Garantizar disponibilidad de hemoderivados	7	-	8	100
Finalizar embarazo por medio de cesárea , tratar como “Emergencia obstétrica”	6	1	8	86
Administración de 10 UI de oxitocina IV como profilaxis de Hemorragia post parto	7	-	8	100
Anestesia epidural	4	-	11	100
Anestesia general en cirugía prolongada (placenta accreta  paciente con inestabilidad hemodinámica)	3	-	12	100
Control de los signos vitales, gasometría, hematocrito, hemoglobina, pruebas de coagulación y diuresis transoperatorio	7	-	8	100
Acompañamiento del servicio de medicina interna durante la cirugía	3	4	8	43
Vigilancia puerperal estricta por alto riesgo de Hemorragia post parto	7	-	8	100
<b>PROMEDIO</b>				<b>83</b>

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 11.** Manejo pre y transquirúrgico de las pacientes embarazadas con diagnóstico de acretismo placentario atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.

n(15)

<i>Variable manejo pre y transquirúrgico de acretismo placentario</i>				
<b>Valor</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>NC</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
Diagnóstico oportuno (Obstetricias – materno fetal)	5	1	9	83
Colocación catéteres ureterales (Urología)	6	-	9	100
Balones epigástricos: aorta o embolización (Radiología-Hemodinamia)	-	-	-	-
Manejo intraoperatorio de Anestesiología	6	-	9	100
Cesárea , Histerectomía (Obstetricia)	6	-	9	100
Reanimación (UCI)	3	-	12	100
Transfusión de hemoderivados (Banco de sangre)	3	-	12	100
<b>PROMEDIO</b>				<b>97</b>

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 12.** Complicaciones materno –fetales de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero - Diciembre 2019.

<i>Complicaciones materno –fetales</i>			
<b>Variable</b>	<b>Valor</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Complicaciones maternas	Hemorragia severa	3	20
	Acretismo placentario	2	-
	Ingreso a uci	3	20
	Cuagulación intravascular diseminada	0	0
	Procesos tromboembólicos	0	0
	Sepsis	0	0
	Muerte	0	0
	Otro	2	13
	Ninguno	7	47
			<i>15</i>
Complicaciones fetales	Prematurez	11	73
	Bajo peso al nacer	1	7
	Muerte fetal	0	0
	Muerte neonatal	0	0
	Otro	2	13
	Ninguna	1	7
		<i>15</i>	<i>100</i>

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 13.** Evolución de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.

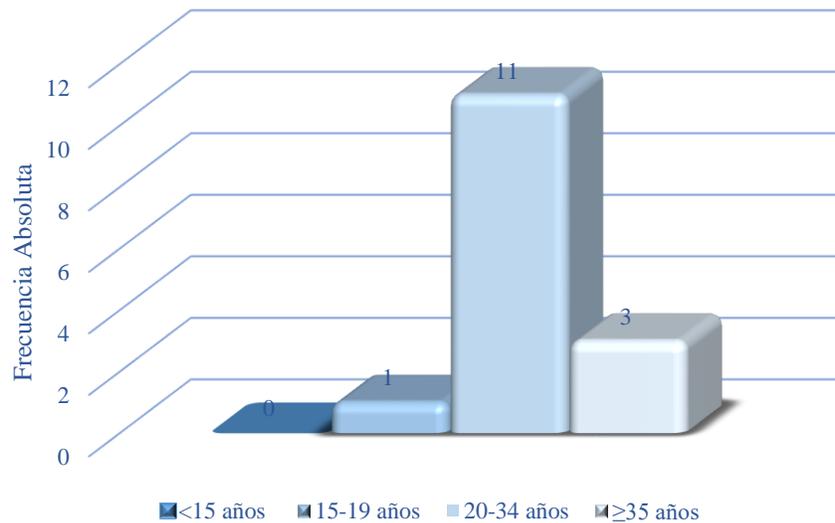
<i>Variable evolución materna</i>		
<b>Valor</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Satisfactoria	15	100
Insatisfactoria	0	0
	15	100

Fuente: Expedientes clínicos

### ANEXO 3

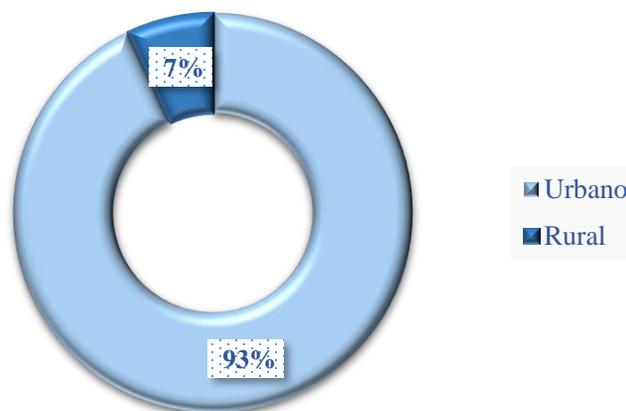
#### GRÁFICOS

**Gráfico 1.** Edades de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



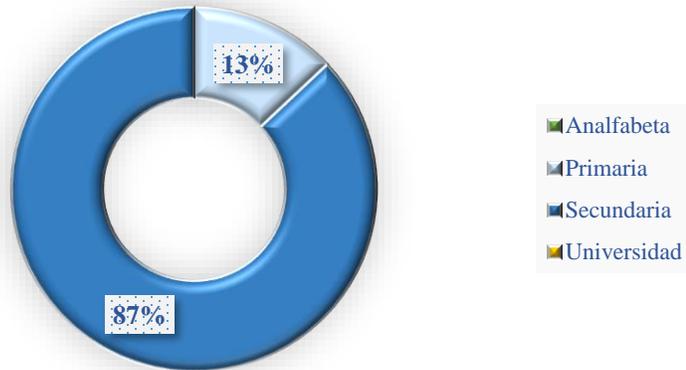
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 2.** Procedencia de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



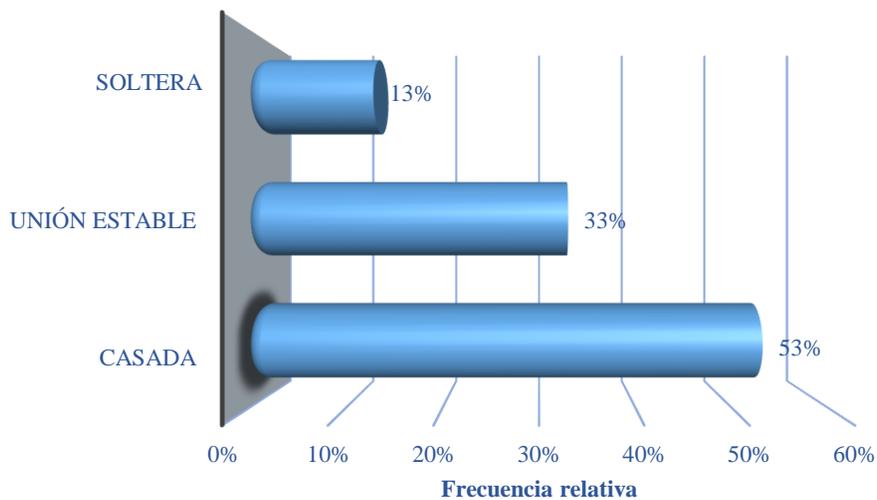
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 3.** Escolaridad de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



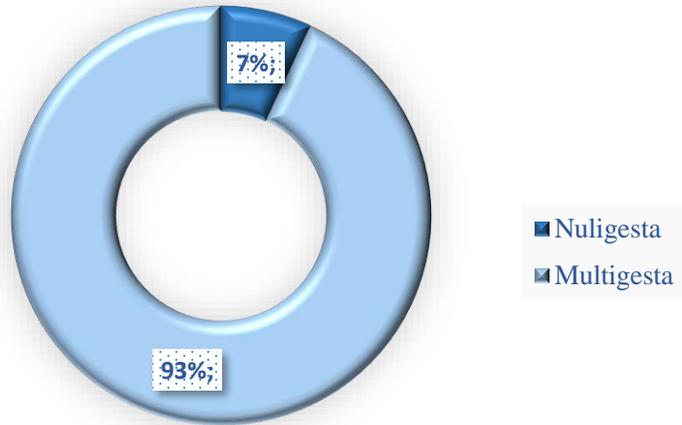
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 4.** Estado civil de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



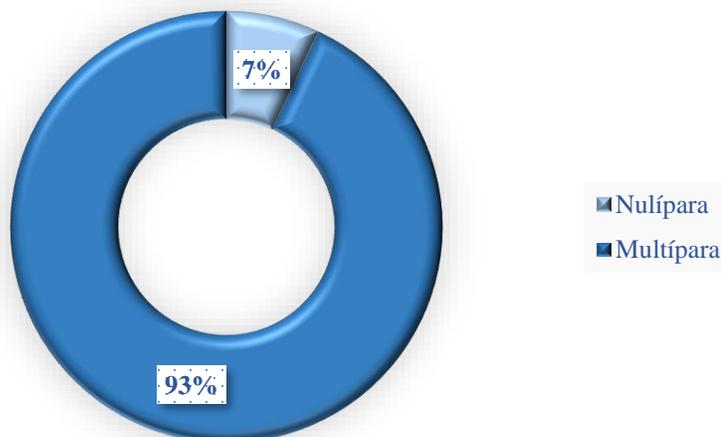
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 5.** Antecedente de gestas de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



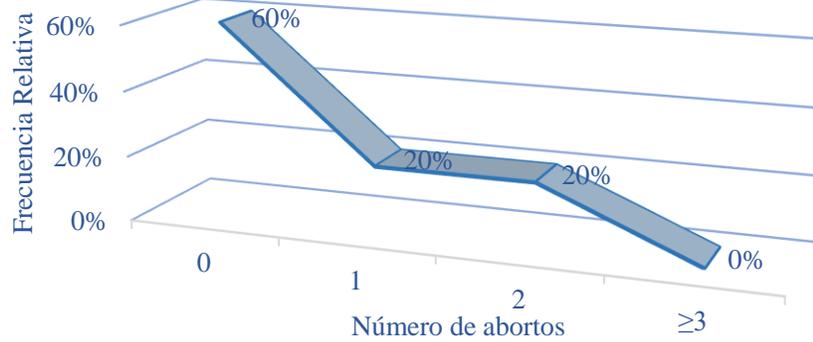
Fuente: Tabla 2

**Gráfico 6.** Paridad de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



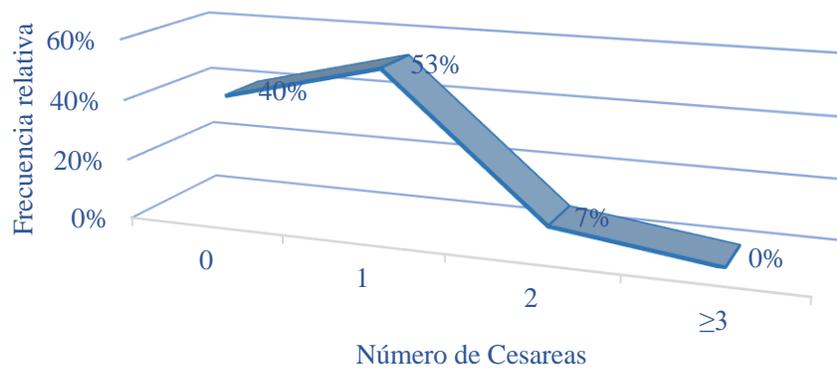
Fuente: Tabla 2

**Gráfico 7.** Antecedente de aborto en las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



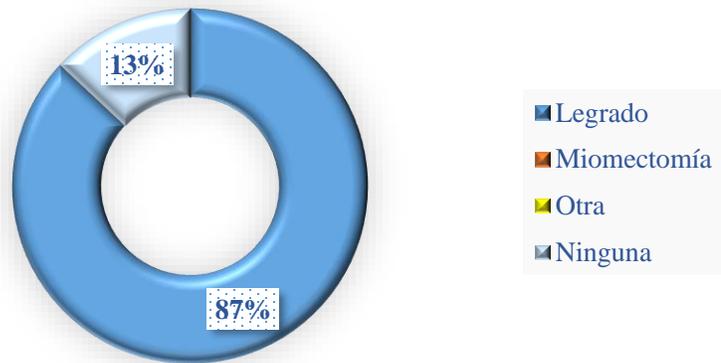
Fuente: Tabla 2

**Gráfico 8.** Antecedentes de cesárea en las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero - Diciembre 2019.



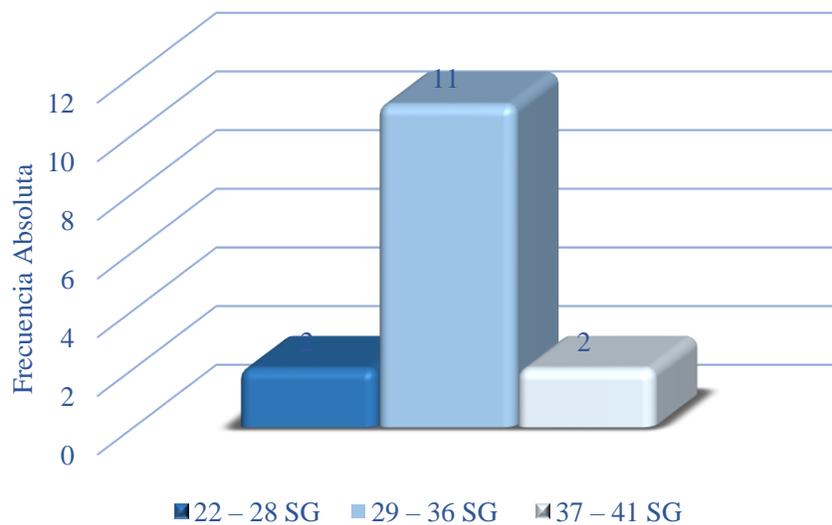
Fuente: Tabla 2

**Gráfico 9.** Antecedentes cirugías uterinas en las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero - Diciembre 2019.



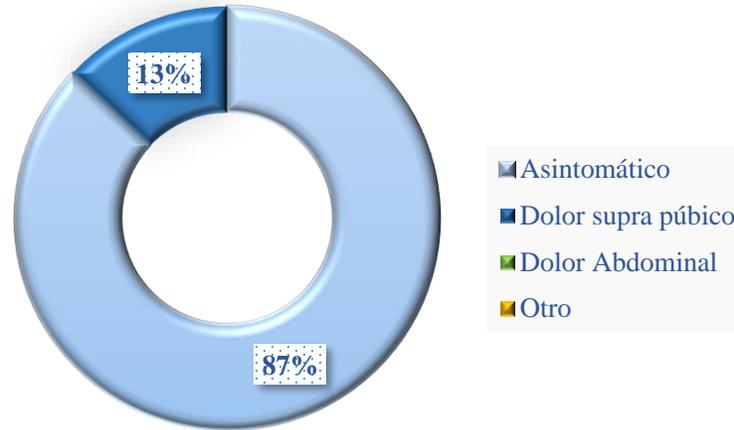
Fuente: Tabla 2

**Gráfico 10.** Edad gestacional de las pacientes embarazadas al momento del diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero - Diciembre 2019.



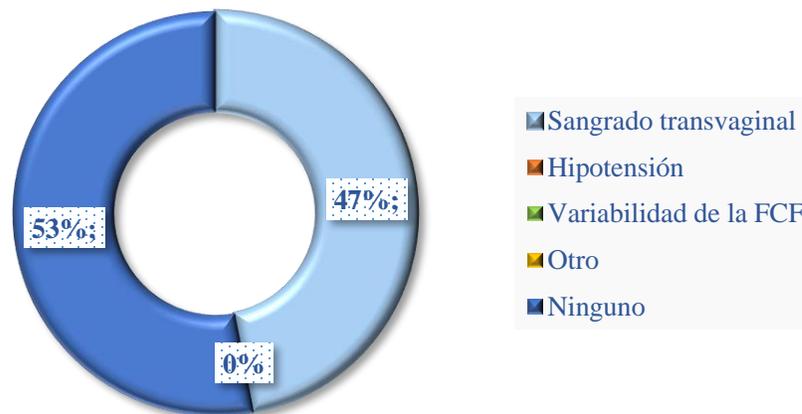
Fuente: Tabla 2

**Gráfico 11.** Síntomas de las pacientes embarazadas al momento del diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



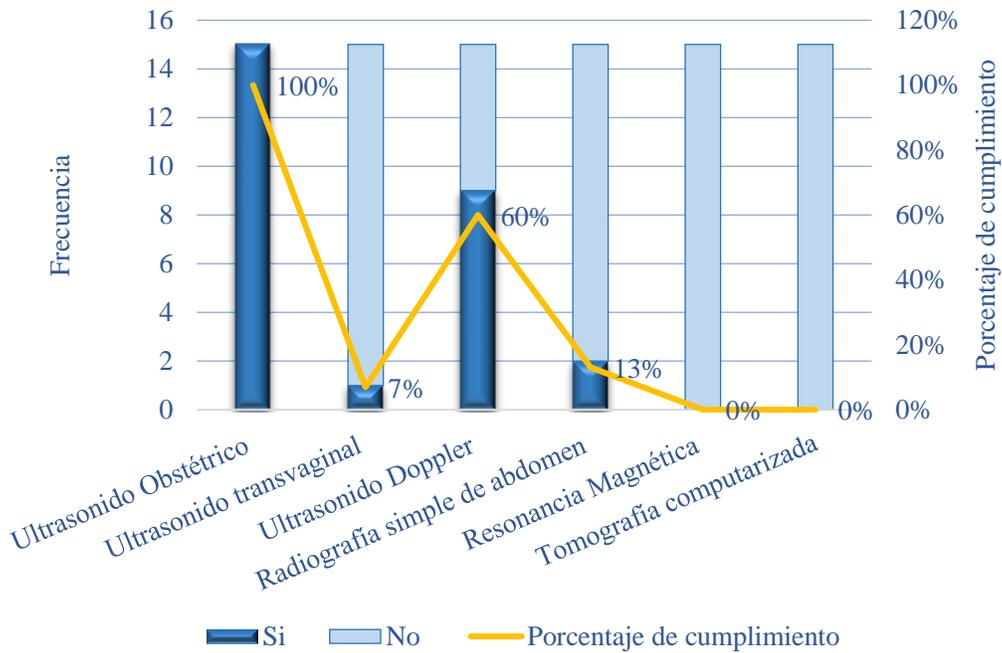
Fuente: Tabla 3

**Gráfico 12.** Signos que presentaron las pacientes embarazadas al momento del diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



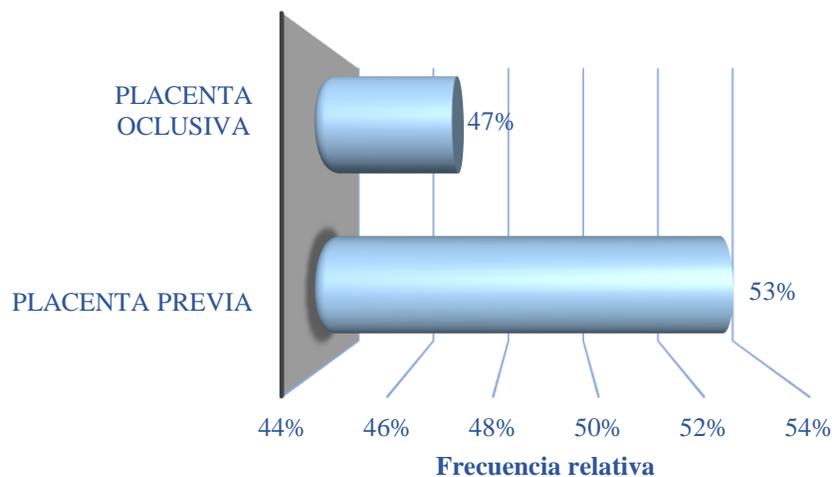
Fuente: Tabla 3

**Gráfico 13.** Métodos de imagenológicos que se utilizaron para realizar el diagnóstico de placenta previa a las pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



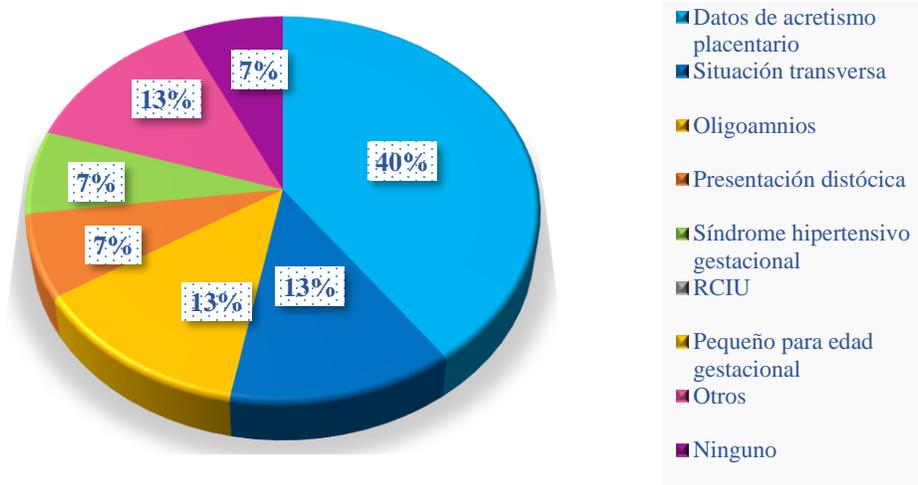
Fuente: Tabla 4

**Gráfico 14.** Clasificación según ubicación de la placenta de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



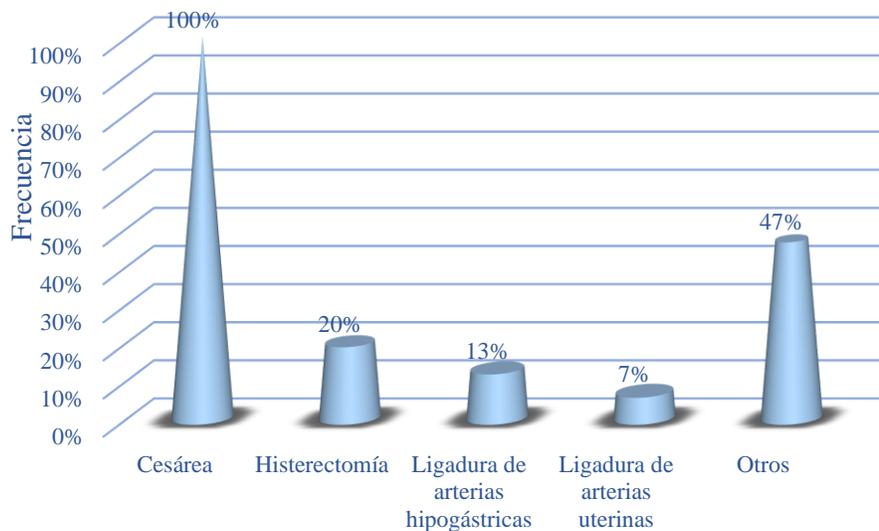
Fuente: Tabla 5

**Gráfico 15.** Diagnósticos complementarios de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero - Diciembre 2019.



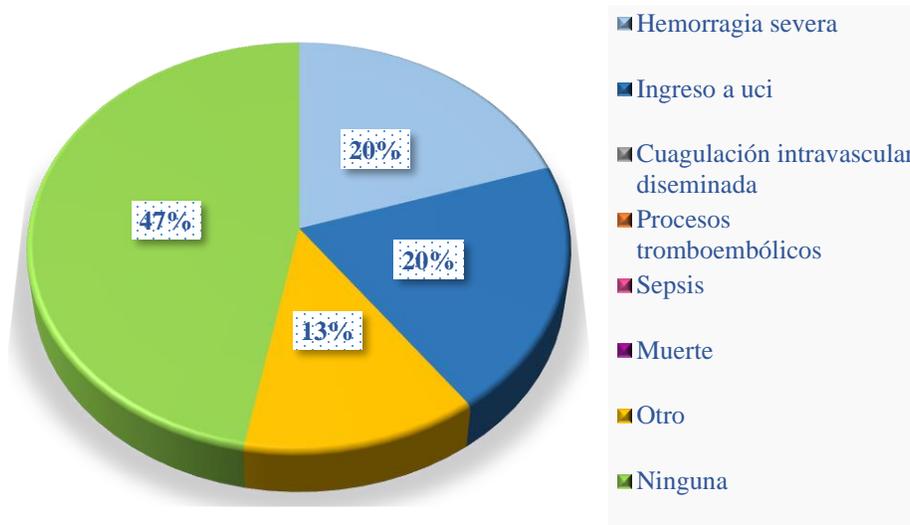
Fuente: Tabla 5

**Gráfico 16.** Procedimientos quirúrgicos realizados a las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



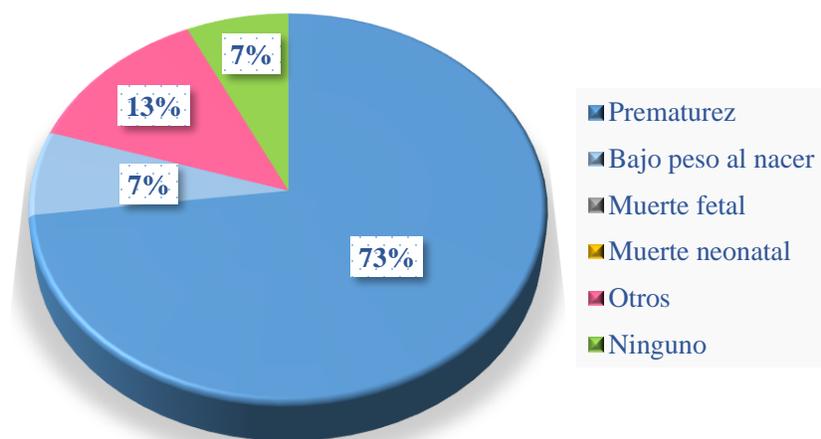
Fuente: Tabla 9

**Gráfico 17.** Complicaciones de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



Fuente: Tabla 12

**Gráfica 18.** Complicaciones fetales de los hijos de las pacientes embarazadas con diagnóstico de placenta previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de Enero -Diciembre 2019.



Fuente: Tabla 12