

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE OBSTETRICIA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
CARRERA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



**“IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFÍA EN LA PREDICCIÓN DE
LAS HEMORRAGIAS EN LA SEGUNDA MITAD DEL
EMBARAZO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD
APARICIO POMARES. HUÁNUCO – 2018”**

TESIS PARA OPTAR TITULO DE OBSTETRA

TESISTAS:

Bach. Helen Noelia, ACUÑA ESPINOZA

Bach. Martha Sofia, BRAVO QUIÑONEZ

ASESORA:

Dra. Zoila Elvira, MIRAVAL TARAZONA

HUÁNUCO – PERÚ

2021

**IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFIA EN LA PREDICION
DE LAS HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL
EMBARAZO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD
APARICIO POMARES. HUANUCO, 2018.**

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

A nuestras hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

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

LAS TESISISTAS.

AGRADECIMIENTO

Principalmente le damos gracias a Dios por las bendiciones que nos brinda cada día de nuestras vidas, por su amor infinito, por sostenernos y ser nuestra fortaleza en todo momento.

Gracias a nuestros padres, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Obstetricia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan Medrano, por sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a la doctora Zoila Elvira Miraval Tarazona asesora de nuestro proyecto de investigación quien nos ha guiado con su paciencia y su rectitud como docente para así poder lograr nuestro objetivo.

LAS TESISISTAS.

RESUMEN

IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFIA EN LA PREDICCION DE LAS HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO EN GESTANTES DEL C.S. APARICIO POMARES. HUANUCO, 2018.

La investigación fue realizada en el Centro de Salud “Aparicio Pomares”, con el objetivo de determinar la importancia de la ecografía en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes. Esta investigación fue de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo con nivel analítico, explicativo y con diseño de estudio no experimental. La muestra estuvo constituida por 64 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, que fueron seleccionadas por muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica empleada fue análisis documental y el instrumento utilizado fue una ficha de contenido el cual fue validado con el coeficiente Alfa de Cronbach igual a 0,862 que indica fuerte fiabilidad. Los principales resultados obtenidos fueron: del total de gestantes el 62,5% tenían una edad de 19 a 35 años; el 46,9% tenían una edad gestacional de 29 a 36 semanas; el 25.0% (16) presento hallazgo ecográfico patológico, del 100% de pacientes que presentaron placenta previa (9) un 77,8% (7) presentaron hemorragia; del 100% de pacientes que presentaron desprendimiento prematuro de placenta (7) en su totalidad presentaron hemorragia; la ecografía presentó un 88,0% de sensibilidad para los hallazgos ecográficos. Se concluye: que la ecografía es importante como prueba predictora de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.

Palabras claves: ultrasonido, hemorragia, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta.

SUMMARY

IMPORTANCE OF ECOGRAPHY IN THE PREDICTION OF HEMORRHAGES IN THE SECOND HALF OF PREGNANCY IN GESTANTS OF C.S. APARICIO POMARES. HUANUCO, 2018.

The research was carried out at the “Aparicio Pomares” Health Center, with the aim of determining the importance of ultrasound in the prediction of bleeding in the second half of pregnancy in pregnant women. This research was descriptive, cross-sectional and retrospective with an analytical and explanatory level and with a non-experimental study design. The sample consisted of 64 pregnant women who met the inclusion and exclusion criteria, who were selected by non-probabilistic convenience sampling. The technique used was documentary analysis and the instrument used was a content sheet which was validated with Cronbach's alpha coefficient equal to 0.862, which indicates strong reliability. The main results obtained were: of the total of pregnant women, 62.5% were between 19 and 35 years old; 46.9% had a gestational age of 29 to 36 weeks; 25.0% (16) presented pathological ultrasound finding, of 100% of patients who presented previous placenta (9), 77.8% (7) presented hemorrhage; 100% of patients who presented premature detachment of the placenta (7) in their totality presented hemorrhage; ultrasound showed 88.0% sensitivity for ultrasound findings. It is concluded: that ultrasound is important as a predictive test for bleeding in the second half of pregnancy in pregnant women from the Aparicio Pomares Health Center - Huánuco.

Keywords: *ultrasound, hemorrhage, previous placenta, placental abruption.*

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
SUMMARY.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPITULO I.....	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. Fundamentación del problema	13
1.2. Formulación del problema	15
1.2.1. Problema general:.....	15
1.2.2. Problemas específicos:	15
1.3. Objetivos	15
1.3.1. Objetivo general:.....	15
1.3.2. Objetivos específicos:	16
1.4. Hipótesis.....	16
1.4.1. Hipótesis específicas:	16
1.5. Variables	17
1.5.1. Variable independiente:	17
1.5.2. Variable dependiente:	17
1.5.3. Variables intervinientes:	17
1.6. Operacionalización de variables.....	17
1.7. Justificación e importancia	17
1.8. Viabilidad.....	18
1.9. Limitaciones	19
CAPITULO II.....	20
2. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. Antecedentes	20
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	20
2.1.2. Antecedentes Nacionales	26

2.1.3. Antecedentes Locales.....	28
2.2. Bases teóricas.....	29
2.2.1. Ecografía.....	29
2.2.2. Hemorragia obstétrica.....	38
2.3. Definición de términos básicos.....	70
CAPITULO III.....	72
3. MARCO METODOLÓGICO.....	72
3.1. Nivel y Tipo de investigación.....	72
3.1.1. Nivel de Investigación.....	72
3.1.2. Tipo de Investigación.....	72
3.2. Diseño y esquema de investigación.....	72
3.3. Determinación de la población.....	73
3.3.1. Población.....	73
3.3.2. Muestra.....	73
3.4. Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	74
3.4.1. Fuentes de información: La fuente utilizada fue:.....	74
3.4.2. Técnica: La técnica utilizada fue:.....	74
3.4.3. Instrumento: El instrumento utilizado fue:.....	74
3.4.4. Validez de instrumento: El instrumento fue validado por:.....	74
3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos.....	75
CAPÍTULO IV.....	77
4. RESULTADOS.....	77
4.1. Presentación de resultados.....	77
CAPITULO V.....	88
5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	88
CONCLUSIONES.....	92
RECOMENDACIONES.....	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94
ANEXOS.....	97

ÍNDICE TABLAS

Tabla N° 1 EDAD MATERNA DE LAS GESTANTES QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.	77
Tabla N° 2 EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.....	78
Tabla N° 3 NÚMERO DE GESTACIONES DE LAS GESTANTES QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.....	79
Tabla N° 4 GESTANTES SEGÚN ANTECEDENTES DE ABORTO QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.....	80
Tabla N° 5 GESTANTES SEGÚN ANTECEDENTES DE CESÁREA QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.....	81
Tabla N° 6 GESTANTES SEGÚN HALLAZGOS ECOGRÁFICOS PATOLÓGICOS QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.....	82
Tabla N° 7 GESTANTES DIAGNOSTICADAS CON DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.....	83
Tabla N° 8 GESTANTES DIAGNOSTICADAS CON PLACENTA PREVIA QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.....	84

Tabla N° 9 HEMORRAGIA ASOCIADA AL DIAGNÓSTICO DE PLACENTA PREVIA POR ECOGRAFÍA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.....85

Tabla N° 10 HEMORRAGIA ASOCIADA AL DIAGNÓSTICO DE DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA POR ECOGRAFÍA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO86

Tabla N° 11 VALOR PREDICTIVO DE LOS HALLAZGOS ECOGRÁFICOS FRENTE A LA PRESENCIA DE HEMORRAGIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.....87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Antecedentes de aborto.	80
Gráfico N° 2 Antecedentes de cesárea.	81
Gráfico N° 3 Hallazgos ecográficos patológicos	82
Gráfico N° 4 Desprendimiento prematuro de placenta.....	83
Gráfico N° 5 Placenta previa.....	84

INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es un problema que afecta mundialmente, a pesar de eso está desvalorada, por lo que existen otras razones que parte desde la vivienda que no cuentan con alguna medida preventiva e incluso las carencias en el sistema de salud que afecta en el desarrollo de las facultades del profesional obstetra complicando el manejo de estas situaciones. Se entiende que existen peligrosas secuelas para la familia y/o comunidad que se relacionan a la muerte materna. (1)

La hemorragia en la segunda mitad del embarazo está relacionada con al sangrado que tiene lugar después de las 22 semanas de gestación. Las causas más frecuentes son placenta previa (PP) y desprendimiento prematuro de placenta (DPP), menos frecuentes son rotura uterina (RU), rotura del seno marginal y vasa previa, siendo estas las causas principales de la mayor cantidad de muertes y algunas de estas no pueden ser prevenidas ya que se desarrollan en forma aguda, incluso en pacientes sin factores de riesgo. (2)

Según el Colegio Americano de gineco-obstetricia señalan que el 6% de todas las muertes maternas son debidas a DPP, que producen hemorragias abundantes, shock hipovolémico y alteraciones de la coagulación; también, señalan que repercute en la incidencia de la morbimortalidad perinatal, pues es responsable de 15 a 20% de todas las muertes perinatales debido al riesgo de hipoxia en el DPP y de prematuridad en la placenta previa (5, 6).

La placenta previa es la mayor causa de hemorragia en el tercer trimestre (7), complicando entre 0,3% y 0,5% de los embarazos (8) y produce morbimortalidad materna y perinatal significativa (9).

El desprendimiento de placenta es la hemorragia después de la separación prematura de una placenta normalmente insertada. La incidencia varía de 0,49% a 1,8%. La tasa de mortalidad materna es de aproximadamente 1% (10).

El 5% de los embarazos producen hemorragias anteparto, en 1% por placenta previa, en 1,2% por desprendimiento de placenta y en 2,8% por causas indeterminadas. En conjunto, todas estas causas de hemorragias son responsables de 20 a 25% de todas las muertes perinatales. (7)

Se planificó una investigación con el objetivo de determinar la importancia de la ecografía en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco; se precisaron las siguientes variables de estudio: importancia de la ecografía en la predicción y la hemorragia en la segunda mitad del embarazo, las que fueron operacionalizadas con el propósito de alcanzar los objetivos.

La tesis se ha estructurado de la siguiente manera: marco teórico, marco metodológico, resultados, discusión, conclusiones, sugerencias, referencias bibliográficas y anexos.

Se presenta esta tesis con la finalidad de que sea un aporte al campo del conocimiento en la carrera profesional de Obstetricia.

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema

La hemorragia en la segunda mitad del embarazo es la tercera causa de morbilidad y mortalidad materna en el país, teniendo graves consecuencias para la salud materna y del recién nacido debido a fallas en acceso y deficiencia en los organismos de salud. Se debe entender que existen graves consecuencias para la familia y comunidad relacionadas a la muerte materna. Como lo son el abandono infantil, desnutrición, violencia y falta de desarrollo social familiar y comunitario lo que conlleva a altos costos sanitarios y sociales, siendo para el desarrollo de la comunidad y el país una amenaza. (1)

Las hemorragias en la segunda mitad en el embarazo, tienen como causas principales la placenta previa y el desprendimiento prematuro de la placenta, muchas veces no pueden ser prevenidas ya que se desarrollan en forma aguda, incluso en pacientes sin factores de riesgo. (2)

En el 2015 en Colombia se menciona que la incidencia de placenta previa es de 1 en 200 a 1 en 390 embarazadas con edad gestacional mayor a 20 semanas y va en aumento con la paridad. Siendo el factor de riesgo más importante una cesárea previa. Las hemorragias más serias (2–3%) que resultan con pérdidas mayores a 800 cc son secundarias al desprendimiento prematuro de la placenta y placenta previa. (3)

Según el informe correspondiente al 2012 del Instituto Clínico de Ginecología y Neonatología localizado en España, refiere que la placenta previa tiene una prevalencia de 0,25-0,5% en las gestaciones únicas. El riesgo es mayor en caso de cesárea previa y va en aumento al número de cesáreas. Además, hay mayor riesgo en otros casos de cirugía uterina como miomectomía o en antecedentes de legrado o extracción manual de placenta. De las hemorragias del tercer trimestre la Placenta previa

supone el 20% de la totalidad siendo considerada una causa frecuente de transfusión materna y de histerectomía obstétrica, con una morbimortalidad perinatal importante. (4)

Según un estudio prospectivo descriptivo realizado en Cuba en el hospital docente gineco-obstétrico de Matanzas "Julio Alfonso Medina", a las pacientes que ingresaron con el diagnóstico de hemorragia de la segunda mitad de la gestación. De un total de 6 398 partos ocurridos, 35 fueron clasificados como hemorragias, predominando con 20 casos la placenta previa con sus variedades para 0,31 %; 11 con hematoma retro placentario para 0,17 %, 1 con rotura uterina para 0,01 % y 3 con rotura del seno marginal para 0,05 %. No fue causa de muerte materna pero sí de elevada morbilidad materna. (5)

Por otro lado, el desprendimiento prematuro de la placenta (DPP) y la placenta previa pueden ser causantes de sangrado materno importante, a veces asociado a coagulación intravascular diseminada (CID) -sobre todo los casos de Desprendimiento Prematuro Placenta con óbito fetal-, siendo necesarias con cierta frecuencia las transfusiones de hemoderivados. Incluso, muchas veces se debe realizar una histerectomía de emergencia. En el Instituto Nacional Materno Perinatal, que es el mayor centro de referencia del Ministerio de Salud (MINSA) del Perú, se encontró una incidencia de 0,8 a 1,02% de todos los partos ocurridos entre los años 2009 y 2010. (6)

En una investigación realizada en Lima, en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú en un estudio realizado a 161 pacientes, el 62,7% presentó desprendimiento prematuro de placenta, 34,8% placenta previa y 2,5% rotura uterina; 7,5% tenía un control prenatal adecuado, La hemorragia de la segunda mitad del embarazo comprometió 1,68% de la población obstétrica en el periodo estudiado y produjo morbimortalidad materna y perinatal en el año 2015. (7)

Al no existir muchos estudios que demuestren con claridad la importancia del diagnóstico por imágenes para predecir las hemorragias

en el embarazo, nos motivó a realizar esta investigación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general:

¿Cuál es la importancia de la ecografía en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco?

1.2.2. Problemas específicos:

PE1: ¿Cuál es la frecuencia de hemorragias de la segunda mitad del embarazo predichas a través de la ecografía en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco?

PE2: ¿Cuál es la frecuencia de Placenta Previa en los hallazgos ecográficos frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco?

PE3: ¿Cuál es la frecuencia del Desprendimiento Prematuro de Placenta en los hallazgos ecográficos frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco?

PE4: ¿Cuáles son las características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes en estudio del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la importancia de la ecografía en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.

1.3.2. Objetivos específicos:

OE1: Determinar la frecuencia de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo predichos a través de la ecografía en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.

OE2: Identificar la frecuencia de placenta previa en los hallazgos ecográficos frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco

OE3: Identificar la frecuencia del desprendimiento prematuro de placenta en los hallazgos ecográficos frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.

OE4: Identificar las características sociodemográficas y antecedentes obstétricas de las gestantes en estudio del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.

1.4. Hipótesis

Hi: La ecografía es importante en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.

Ho: La ecografía no es importante en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.

1.4.1. Hipótesis específicas:

H₁: La frecuencia de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo predichas a través de la ecografía en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco es alta.

H₂: La frecuencia de placenta previa en los hallazgos ecográficos de las gestantes frente a la predicción de hemorragias de la

segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco es alta.

H3: La frecuencia del desprendimiento prematuro de placenta en los hallazgos ecográficos de las gestantes frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco es alta.

1.5. Variables

1.5.1.Variable independiente:

Importancia de la ecografía en la predicción.

1.5.2.Variable dependiente:

Hemorragia en la segunda mitad del embarazo.

1.5.3.Variables intervinientes:

Datos sociodemográficos y obstétricos

1.6. Operacionalización de variables

(Ver anexo 02)

1.7. Justificación e importancia

El estudio se justifica porque la hemorragia de la segunda mitad en el embarazo es la tercera causa de morbilidad y mortalidad materna en el país, teniendo graves consecuencias para la salud materna y del recién nacido debido a fallas en acceso y deficiencia en los organismos de salud.

Por su conveniencia beneficiará de manera directa a la población gestante, familia y comunidad porque dejara como antecedente la importancia de la ecografía en la prevención para el diagnóstico de la hemorragia en la segunda mitad en el embarazo ya que tiene como causas principales la placenta previa y el desprendimiento prematuro de la placenta, las cuales son tomadas principales.

Por su relevancia social del presente trabajo de investigación ayudará a brindar información sobre la importancia de la ecografía en la segunda mitad del embarazo para la prevención de complicaciones materno-perinatales y el riesgo de morbilidad materna. Por lo tanto, los resultados de la investigación se darán a conocer como aporte al beneficio de la población en el sector salud.

Por su implicancia práctica, el presente trabajo de investigación ayudará a evidenciar medidas de prevención de las complicaciones por hemorragia en la segunda mitad del embarazo y la importancia de las pruebas para el apoyo al diagnóstico como la ecografía que garanticen la calidad y el acceso a la asistencia sanitaria a toda la población gestante.

Por su valor teórico del presente trabajo de investigación será para aquellos que se interesen en estudiar la hemorragia anteparto y servirá de antecedente en posteriores investigaciones, además servirá de ayuda para la implementación de programas y campañas ecográficas a establecer y ampliar estrategias al sistema de salud como consecuente mejorar la calidad de vida de la población gestante.

El presente trabajo de investigación es importante porque los resultados obtenidos de la investigación, permite implementar estrategias y programas con profesionales capacitados con la finalidad de brindar una atención de calidad y manejo oportuno para posibles complicaciones en el embarazo, parto y/o puerperio.

1.8. Viabilidad

El trabajo fue viable ya que se contó con los recursos humanos y financieros para la ejecución del proyecto, se contó con tiempo disponible para la ejecución; también porque reunió las condiciones técnicas y operativas que aseguraron el cumplimiento el logro de metas y objetivos planteados, pues la proporción de las unidades de análisis es accesible a historias clínicas del Centro de Salud Aparicio Pomares.

1.9. Limitaciones

Las limitaciones que se presentaron fueron:

- El acceso y el trámite documentario para la autorización del establecimiento de salud para la ejecución del proyecto de tesis a causa de la pandemia por COVID 19, el cual fue superado enviando la solicitud correspondiente al director y la coordinación telefónica para el ingreso cumpliendo los protocolos de bioseguridad por COVID 19.
- La falta de información a nivel local y antecedentes en el establecimiento fue una limitación, lo cual dificultó la recopilación de información y la comparación de los resultados obtenidos.
- Las historias clínicas con datos incompletos fueron una limitación que fueron superadas realizando el cotejo con los registros y resultados ecográficos.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Ferreira F, Angulo M. (Colombia - 2017), en su artículo de investigación publicado en la Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología titulado “Predicción del acretismo placentario con ultrasonido doppler en el Hospital Universitario de Neiva, estudio de cohorte”. Su objetivo principal fue valorar los hallazgos ecográficos, el resultado materno y perinatal de las pacientes con y sin acretismo placentario a quienes se les realizó ecografía y doppler color antenatal. La metodología fue un estudio de cohorte en pacientes con riesgo de acretismo placentario describiendo los resultados de la ecografía doppler y comparándolos con los hallazgos operatorios en el parto, la evolución del mismo, la necesidad de histerectomía y el resultado perinatal. Los resultados encontrados en 51 pacientes con riesgo de acretismo fueron evaluados mediante ecografía y doppler color. En cinco pacientes se confirmó alta probabilidad y en 46 pacientes baja probabilidad de acretismo placentario. Comparando el resultado en términos de presencia o ausencia de acretismo, la tasa de histerectomía fue 60 por ciento en el grupo de alta probabilidad y 2 por ciento en el grupo de baja probabilidad. Las transfusiones sanguíneas fueron necesarias en un 40 por ciento de las pacientes de alta probabilidad y 2 por ciento en el grupo de baja probabilidad. Se concluyó que las complicaciones maternas y neonatales son más frecuentes en pacientes con alta probabilidad de acretismo placentario. El diagnóstico antenatal de acretismo placentario es fundamental en la identificación de pacientes en riesgo de complicaciones y necesidad de cesárea seguida de histerectomía. (8)

Yépez P. (Ecuador - 2016), realizó una tesis para obtener el título profesional de Obstetra en la Universidad de Guayaquil – Ecuador,

titulado “Hemorragias uterinas del tercer trimestre de embarazo de 32 a 36 semanas, Hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor.” Donde se evidencia como principal problemática que las hemorragias uterinas son una de las complicaciones graves del embarazo, presentan una elevada tasa de morbilidad y mortalidad materno- perinatal de un 6 a 10% a nivel mundial. El Ecuador mantiene una de las tasas más elevadas de la región con un 11.9%, resultado de múltiples factores: biológicos, psicológicos, sociales, ecológicos que inciden en ellas, se pueden presentar en cualquier momento de la gestación, en cualquier embarazo y en cualquier edad de las pacientes. Que tuvo como objetivo determinar la prevalencia de las hemorragias uterinas del tercer trimestre en pacientes embarazadas de 32 a 36 semanas que ingresaron al Hospital Gineco-Obstétrico ´Enrique C. Sotomayor´ de septiembre del 2015 a febrero del 2016. El método de estudio realizado es retrospectivo, descriptivo, de diseño no experimental, la recolección de la información fue extraída de las historias clínicas del departamento de estadísticas, cumpliendo con criterios de inclusión y exclusión. La muestra seleccionada consta de 128 mujeres con embarazo de 32 a 36 semanas diagnosticadas al ingreso con hemorragias por desprendimiento prematuro de placenta con el 53.90%, placenta previa 42.96% y rotura uterina 0.78% de septiembre 2015 a febrero del 2016, el resultado principal fue que la anemia en 48.43% y la hipertensión arterial en un 25% fueron los factores de mayor riesgos, entre las complicaciones materna el 96,87% fue anemia aguda y las complicaciones perinatales; la taquicardia, bradicardia e irregularidades de los latidos fetales en un 91.3%, según el Apgar el 7.03% fueron óbitos, el 17.96% deprimidos graves y el 28.95% deprimidos, referente a la edad y paridad la mayor frecuencia fue de 39.06% en mayores de 31 años, las multíparas en el 45.31%, referente al estado civil y nivel de escolaridad el 57.03% fueron de unión libre y el 43.75% de secundaria y de acuerdo al número de controles pre-natales encontramos apenas el 28.90% registró más de 5. Se concluyó que “Sí sensibilizamos a la gestante involucrando a su familia de la importancia de los controles prenatales lograríamos disminuir las complicaciones que presentan las hemorragias uterinas en

el embarazo mejorando la salud materna y perinatal". (9)

Perdomo, C. H. (Colombia - 2015) para optar el título de Gineco Obstetra, elaboró un trabajo de investigación titulado "Hemorragias de la segunda mitad de embarazo: serie de casos de usuarias del servicio de Obstetricia Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo". Observó que las hemorragias de la segunda mitad del embarazo (HSME) tienen una ocurrencia global del 6%, siendo la Placenta Previa (PP) y el Abruption Placentae (AP) las causas principales con un impacto materno y perinatal desfavorable. Con el objetivo de describir los casos de HSME en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano. El método de estudio fue una serie de casos de pacientes con HSME, donde se evaluaron características clínicas, epidemiológicas, factores de riesgo y complicaciones maternoperinatales. Los resultados encontrados de 50 historias clínicas: la prevalencia fue de 0,3% del total de los partos. 86% (43/50) presentaron PP y 14% (7/50) AP. La edad promedio de PP 31,3 y de AP 25,7 años. La edad gestacional PP 34 y AP 31 semanas. La multiparidad fue mayor en PP OR: 11(IC: 1,45-102) y la cesárea previa OR 2,3 (IC: 0,23-57). El parto pre término fue mayor en el AP 57% al igual que la mortalidad perinatal 71,4% (5/7) OR 15 (IC: 6-50). Un caso de mortalidad materna en AP y dos casos de Acretismo en PP. La anemia materna y la necesidad de transfusión fue mayor en AP OR 10 (1,3-87). El parto pre término fue más frecuente en AP 57%. La restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) fue mayor en AP 28,5% (2/7). Se concluye que los factores de riesgo de AP y PP fueron: Multiparidad, cesárea previa, edad mayor a 30 años. Las complicaciones, el parto prematuro, RCIU, mortalidad perinatal, anemia. Sin embargo, existen riesgos que no se evidenciaron como uso de cocaína, hipertensión arterial. (10)

Faneite P, Rivera C, Amato R, Faneite J et al. (Venezuela - 2015), en su artículo de investigación titulado "Morbilidad materna: hospitalización ante-parto". Tuvo como objetivo principal determinar la incidencia de admisiones antenatales en gestantes portadoras de enfermedades severas que implican un tratamiento intrahospitalario,

revelando así la morbilidad materna, además de conocer sus repercusiones perinatales. La muestra constaba de embarazadas que debían tener 20 semanas o más de gestación, hospitalizadas 2 días o más, fueron dadas de alta sin parir y luego regresaron para su asistencia obstétrica definitiva. El método de estudio fue observacional, descriptivo, analítico. Hubo 5815 nacimientos, 1033 admisiones antenatales, 230 neonatos con morbilidad neonatal y 34 muertes feto- neonatales, el resultado principal fue que hubo una incidencia de 17,76 pacientes hospitalizadas antenatalmente por cada 100 nacimientos o 1 cada 5,6 nacimientos. Las patologías más frecuentes fueron las propias del embarazo (57,41 %): la amenaza de parto prematuro (18,20 %), preeclampsia (9,78 %), hemorragia placentaria (6,68 %), oligohidramnios (6,58 %) y anemia (5,52 %). Las patologías asociadas al embarazo (33,98 %): infección urinaria (14,13 %) y diabetes (9,49%). La morbilidad neonatal global fue 22,26 %, aportada principalmente por patologías propias del embarazo: amenaza de parto pretérmino (20,43 %), preeclampsia (13,04 %), y hemorragia placentaria (10. %); de las asociadas: infección urinaria 14,35 % y diabetes 14,35 %. La mortalidad feto-neonatal fue de 3,3 %, contribuyendo predominante prematuridad y malformación fetal (29,41%), preeclampsia (26,47%), el desprendimiento prematuro de placenta y la placenta previa (17,65%). La conclusión general fue que hubo una incidencia elevada de admisiones antenatales, causadas por entidades que obligan a un diagnóstico precoz y a su mejor tratamiento, a fin de disminuir las consecuencias económicas hospitalarias y las serias repercusiones perinatales evidenciadas. (11)

Wilches A, Palazuelos G, Tujillo S, Romero E et al. (Colombia - 2015) en su artículo publicado en la Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología titulada “Diagnóstico prenatal de acretismo placentario: Hallazgos y utilidad del ultrasonido y la resonancia magnética. Reporte de casos en el Hospital Universitario de la fundación Santa Fe de Bogotá, 2015”. Tuvo como objetivo describir y revisar los hallazgos relevantes en imágenes diagnósticas del abordaje prenatal de pacientes con diagnóstico de acretismo placentario. Se presentaron los casos de tres

mujeres que fueron atendidas en un centro hospitalario de alta complejidad, con factores de riesgo para acretismo placentario y evaluación prenatal por ultrasonido (US) y resonancia magnética (RM), cuyo diagnóstico fue corroborado con estudio anatomopatológico. Se describen los aspectos clínicos, los hallazgos por imágenes y su correlación histológica. Se realizó una búsqueda de la literatura a través de PubMed, Lilacs y EBSCO, se incluyeron artículos originales, revisiones de tema y reportes de casos sobre la utilidad y los aspectos más importantes del US y la RM en el diagnóstico prenatal de acretismo placentario. Dentro de los resultados se incluyeron 11 artículos originales, 8 de revisión y 1 reporte caso. La placenta previa asociada a lagunas placentarias en ultrasonido y en RM a bandas hipointensas placentarias y el abombamiento del útero son considerados como los principales signos de acretismo. El US asociado a Doppler color tiene una sensibilidad de 97 % y una especificidad del 92 %. La RM puede definir el compromiso uterino y de los órganos vecinos, con una sensibilidad que varía entre el 77 y el 89,6 %, la especificidad es cercana al 92%. Se concluyó que el abordaje prenatal precoz a través de las imágenes diagnósticas no invasivas brinda información de utilidad a los clínicos del compromiso y la extensión en la evaluación de pacientes con factores de riesgo para acretismo placentario. (12)

Cabar R, Yamamoto R, Cruz Vaz L, Aparecida A, Zugaib M et al. (Brasil - 2015), en su artículo publicado por la Revista Brasileña de Gineco obstetricia llevó como título “Cesárea Previa como Factor de Riesgo para Desprendimiento Prematuro de Placenta”. Tuvo como objetivo: investigar la relación entre el antecedente de cesárea y la ocurrencia de desprendimiento prematuro de placenta (DPP). Tuvo como método de estudio retrospectivo en el que se evaluaron datos sobre 6495 nacimientos. Se adoptaron los siguientes criterios de inclusión: diagnóstico de DPP confirmado por examen de la placenta después del parto, embarazo peso del recién nacido mayor de 500 gramos y edad gestacional mayor de 22 semanas y sin antecedentes de traumatismo abdominal en el embarazo actual. Para cada caso de DPP incluido En el

estudio se seleccionaron cinco controles, obedeciendo al siguiente emparejamiento: paridad, edad gestacional (<math>< 30</math> semanas), diagnóstico materno de síndrome hipertensivo en embarazo índice, cicatriz uterina previa no relacionada con la cesárea, diagnóstico de rotura prematura de membranas o diagnóstico de polihidramnios. El análisis Univariado de las variables continuas se realizó mediante la prueba t de Student y las variables categóricas se evaluaron mediante la prueba exacta de Fisher o la prueba de la χ^2 , con descriptivo (p) menor de 0,05 considerado significativo, los resultados son 34 casos de pacientes con diagnóstico de DPP presentan los criterios de inclusión (incidencia de 0,52%). Para el grupo control fueron seleccionadas 170 pacientes que obedecerán a los criterios de parlamento propuestos. Un grupo de pacientes con DPP, 26,5% presentaban antecedente de parto cesárea (9 casos), y del no grupo control, ese antecedente fue observado en 21,2% de pacientes (36 casos). No hubo diferencia estadísticamente significativa la incidencia de cesárea previa entre estos dos grupos estudiados ($p=0,65$, $OR=1,34$, $IC\ 95\%=0,53-3,34$). Se concluyó que el aspecto abordado en este estudio está asociado a DPP en pacientes con cicatriz uterina de cesárea, después de ser confirmado con la presente investigación. (13)

Segovia M. (Paraguay - 2015) en su artículo publicado en la Revista del Nacional (Itauguá) tuvo como título “Alteraciones placentarias en mujeres embarazadas con cesáreas previas”. El parto por cesárea produce una falla en la reconstitución del endometrio-miometrio en un siguiente embarazo, asociándose a mayor riesgo de complicaciones por placenta previa y placenta adherente, incrementando la morbilidad y mortalidad por hemorragia. Teniendo como objetivo determinar la asociación de anomalías de implantación y adherencia placentaria en pacientes con cicatriz de cesárea previa atendidas en el Hospital Nacional (Itauguá) durante 5 años. Los resultados encontrados fueron que ingresaron al estudio 1.776 mujeres con cicatriz de cesárea y 13.984 sin ella. Se encontró 164 (1%) pacientes con anomalías placentarias. La incidencia de las anomalías placentarias en la cohorte con cicatriz de

cesárea fue 46,2/1.000 y la de adherencias placentarias fue 22,5/1.000. La cicatriz de cesárea resultó en un riesgo muy elevado para el desarrollo de anomalías placentarias RR 7,8 (IC 95% 5,8-10,7 $p < 0,0001$). Este riesgo aumentó linealmente con el número de cesáreas anteriores, la multiparidad, la edad mayor de 30 años. La mortalidad asociada a anomalías placentarias fue 0,6%. Se concluyó que la presencia de cicatriz de cesárea previa resultó un riesgo muy elevado para el desarrollo de anomalías placentarias. (14)

Maita F, Hochstatter E, Franco N et al. (Bolivia - 2015), en su artículo que fue publicado en la Gaceta Médica Boliviana titulado “Acretismo placentario y su diagnóstico antenatal”. El objetivo fue realizar una revisión bibliográfica sobre el acretismo placentario y su diagnóstico antenatal. Se concluye, el diagnóstico ante parto mediante el uso de ecografía de escala de grises, Doppler color, el power Doppler y de Resonancia Magnética Nuclear es una oportunidad insuperable que nos permite una adecuada planificación quirúrgica del parto y la eventual necesidad de una histerectomía y/o transfusión de sangre. La valoración de la morfología y localización placentaria es parte la evaluación ultrasonográfica obstétrica de rutina, permitiendo el diagnóstico antenatal de la localización placentaria, permitiéndonos adicionalmente descartar una placentación anormal. (15)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Huertas E. (Lima - 2019) en su artículo publicado en la Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal titulado “Rendimiento del ultrasonido en el diagnóstico de acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal”. Tuvo como objetivo determinar la sensibilidad y especificidad del ultrasonido en la detección prenatal del acretismo placentario. El método de estudio fue observacional analítica retrospectiva, la muestra estuvo constituida por gestantes que acudieron para realización de ecografía obstétrica por sospecha de acretismo. Se revisaron las historias clínicas de 93 pacientes evaluadas mediante ecografía durante el segundo y tercer trimestre buscando signos de

acretismo, comparando luego con los hallazgos durante el parto y la anatomía patológica. Los resultados son que la sensibilidad del diagnóstico del acretismo placentario es de 90.9% y la especificidad de 99%. La edad gestacional al momento del diagnóstico ecográfico fue de 50% de casos entre las 32 y 36 semanas, siendo el diagnóstico más precoz el realizado a las 25 semanas. En el 100% de los casos el diagnóstico ecográfico de acretismo estuvo asociado al hallazgo de placenta previa y en el 70% se culminó en cesárea más histerectomía. Se concluyó que el ultrasonido es una herramienta útil en el diagnóstico prenatal de acretismo placentario. Debe sospecharse en toda paciente con diagnóstico ecográfico de placenta previa. (16)

Flores V. (Lima - 2015) en su trabajo de investigación para obtener el grado de especialista en Gineco Obstetricia que tenía como título "Factores predictores para placenta previa, en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue". Tuvo como objetivo identificar los factores que predicen el desarrollo de placenta previa en gestantes. Los resultados según las características sociodemográficas de las pacientes atendidas se evidencio que la mayoría de las pacientes (70,4%) oscilan entre 20 a 35 años, donde la mayoría son convivientes y amas de casa, del total de gestantes sólo el 74.4 % tienen secundaria. Las principales sintomatologías clínico epidemiológicas asociadas a la placenta previa fueron la edad gestacional ($p < 0.001$), los abortos ($p = 0.015$), el periodo intergenésico corto ($p = 0.001$), la presión arterial sistólica y diastólica ($p < 0.001$). Las complicaciones maternas relacionadas a placenta previa fueron la histerectomía ($p = 0.007$), la presentación fetal anómala ($p < 0.001$) y el tipo de parto ($p = 0.038$), sin embargo, solo el parto por cesárea y la presentación fetal anómala se constituyeron como factores de riesgo. El sexo del recién nacido como característica perinatal mostró asociación con la placenta previa ($p = 0.008$), asimismo ninguna de las complicaciones reportadas en recién nacidos del grupo de estudio respecto al grupo control, como: parto pre término (40.7% vs 38.9%), sufrimiento fetal (8.6% vs 4.3%), y RCIU (1.2% vs 4.3%) se asociaron a esta patología. (17)

Arango, P. (Lima - 2015), en su artículo de investigación publicado por la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia de título “Predicción por ultrasonografía transvaginal entre 20 - 26 semanas de la placenta previa al término. Instituto Nacional Materno Perinatal”. El objetivo del estudio fue determinar la predicción de la ultrasonografía transvaginal entre las 20-26 semanas de gestación mediante la medición de la sobreposición del orificio cervical interno por el borde placentario inferior. En el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima- Perú se realizó un estudio observacional, prospectivo, longitudinal. El análisis estadístico se realizó con el programa IBM Statistics SPSS 19. Un total de 221 pacientes cumplieron los criterios de inclusión y participaron de la investigación. El valor de la sobre posición del orificio cervical interno por el borde placentario inferior medido por ultrasonografía transvaginal varió entre 3-38 mm (media de 18,9 +/- 7,9 mm). Se observó diferencia altamente significativa ($p < 0,001$) entre el valor de la sobreposición del orificio cervical interno por el borde placentario inferior medido por ultrasonografía transvaginal que presentaron placenta previa a término (25,6 +/- 4,9 mm) y aquellas sin placenta previa a término (12,8 +/- 4,4 mm). El valor de la sobreposición del orificio cervical interno por el borde placentario inferior medido por ultrasonografía transvaginal demostró una buena capacidad predictora de placenta previa a término (Área bajo la curva ROC 0,98, IC al 95 por ciento: 0.97-0.99), con una sensibilidad del 91,5 por ciento, especificidad de 93,4 por ciento, valor predictivo positivo de 93,3 por ciento y valor predictivo negativo de 92,3 por ciento. Se concluyó que la sobreposición del orificio cervical interno por el borde placentario inferior medida por ultrasonografía transvaginal predice en forma eficaz la presencia de placenta previa al término. (18)

2.1.3. Antecedentes Locales

Fuster, A. (Huánuco - 2019) para optar el título de segunda especialidad profesional con mención en Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica, elaboró un trabajo de investigación titulado “Importancia del uso de la ecografía en el diagnóstico de complicaciones materno fetales, en gestantes del Centro de Salud Perú Corea-2018”. Se desarrolló con

el objetivo de determinar cuál es la importancia del uso de la ecografía en el diagnóstico de complicaciones materno fetal, el tipo de investigación fue descriptivo, prospectivo, tuvo como población de estudio a 129 gestantes. Los resultados obtenidos fueron: El grupo etario que mayor porcentaje obtuvo estuvo entre los 25 a 29 años, con el 30%; estado civil conviviente con el 39%, la procedencia de la zona urbana el 76%, que el 42% fueron multíparas, iniciaron la atención pre natal el 76% lo inició entre las 13 a 20 semanas de gestación, por FUM 43% estuvo entre las 37 a 40 semanas de gestación, realizó la ultrasonografía, tenemos: a la edad gestacional menor de 37 semanas lo hicieron el 41%, vía del parto, 60% tuvo parto vaginal, ponderado fetal ultrasonográfico, el 47% tenía un ponderado de 3100 a 3500, patologías más frecuentes diagnosticadas a través de la ecografía obstétrica Sufrimiento fetal con el 25%. (19)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Ecografía

La ecografía o ultrasonografía es un método diagnóstico que emplea ondas acústicas de alta frecuencia (ultrasonidos) y obtiene imágenes de los órganos internos al captar el eco de estas ondas. Es una exploración que no emplea radiación ionizante.

a. Ultrasonido obstétrico en la práctica clínica actual

La ecografía prenatal es el procedimiento utilizado de rutina para determinar la edad gestacional, el crecimiento y bienestar fetal, además de realizar el tamizaje de malformaciones y anomalías cromosómicas.

En Estados Unidos el 65% de las embarazadas tienen al menos un estudio ecográfico, lo cual representa para el obstetra una herramienta de alto valor que nos da pautas a la hora de tomar decisiones en nuestra práctica diaria. En los últimos años la ecografía prenatal ha presentado grandes avances, y en respuesta a estos logros, las sociedades científicas, como el Instituto Americano de Ultrasonido en Medicina (AIUM), en conjunto con el Colegio Americano de Radiología (ACR) y el

Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) han hecho la revisión, desde su primera publicación hace 20 años, de las cuatro guías del examen ultrasonográfico prenatal. Este gran aporte a la comunidad científica ha logrado una mejor organización a la hora de realizar este procedimiento, ya que por ser un examen operador dependiente se requiere de personal entrenado en este campo para minimizar los errores diagnósticos, mejorando el cuidado de nuestras pacientes y evitando las sanciones legales correspondientes. El objetivo de este capítulo es plantear un enfoque práctico, actualizado y basado en la evidencia con respecto a la metodología, indicaciones, beneficios y riesgos de la ecografía obstétrica, con el fin de que el lector haga un uso adecuado de este método diagnóstico en su práctica diaria.

b. Clasificación del ultrasonido (US) en obstetricia

El ultrasonido en obstetricia es un examen en tiempo real que se puede clasificar según la vía de uso en transabdominal y transvaginal; de acuerdo con la frecuencia del transductor, en ultrasonido de baja frecuencia (2-2,25 MHz), confiriendo una mejor penetración, y los de alta frecuencia (5-10 MHz), que brindan mejor resolución (capacidad de identificar objetos separados por una distancia mínima en forma aislada). Su elección dependerá del tipo de examen deseado y de las características de la paciente. Además, podemos clasificar la ecografía obstétrica según la cronología del embarazo, en ecografía del primer, segundo y tercer trimestre, cada una de las cuales busca una información específica en cada etapa del embarazo que discutiremos más adelante. Otra forma de clasificar el ultrasonido obstétrico es dependiendo el tipo de examen a realizar. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología refiere tres términos con respecto a la ecografía: la ecografía llamada estándar (básica), la ecografía limitada y la ecografía especializada o de detalle.

- Examen estándar: también llamado ecografía básica, se refiere a la realizada en el segundo o tercer trimestre de la gestación. Incluye una evaluación de la presentación, posición y situación fetal como primera

instancia; posteriormente se observa la FCF, la ubicación de la placenta e inserción del cordón umbilical (con sus tres vasos); se evalúa el índice de líquido amniótico (ILA), y posteriormente se procede a realizar la biometría fetal (Tabla 01) y los anexos en busca de patologías que puedan afectar el curso clínico del embarazo tales como miomas o masas anexiales. Es importante recordar que este examen puede presentar limitaciones técnicas por la edad gestacional a la cual se realiza, por tal motivo es necesario referir estas limitaciones en el reporte que se le da a la paciente, además de dar las recomendaciones pertinentes en caso de observar hallazgos anormales en el examen ultrasonográfico.

TABLA 01: ELEMENTOS ESENCIALES DE LA VALORACIÓN ESTÁNDAR DE LA ANATOMÍA FETAL
CABEZA, CARA Y CUELLO
<ul style="list-style-type: none"> • Cerebelo • Plexo coroideo • Cisterna magna • Ventrículos laterales • Línea media • Cavum del septum pellucidum • Labio superior y paladar.
COLUMNA: CERVICAL, TORÁCICA, LUMBAR Y SACRA.
TÓRAX - CORAZÓN: La valoración cardíaca básica incluye el corte de cuatro cámaras del corazón fetal, y si es técnicamente posible, visualizar los tractos de salida y el corte de tres vasos.
ABDOMEN:
<ul style="list-style-type: none"> • Estómago: presencia, tamaño y localización • Riñones • Vejiga • Inserción del cordón umbilical en el abdomen y número de vasos del cordón.
EXTREMIDADES: presencia o ausencia de brazos y manos, piernas y pies.
SEXO: indicado en embarazos de alto riesgo sólo para la evaluación de embarazos múltiples.

- Examen limitado: se realiza cuando se desea evaluar una condición específica del embarazo, por ejemplo, en una emergencia obstétrica, el observar la FCF en una gestante con sangrado genital. Otro ejemplo común es la valoración del cérvix en una paciente con amenaza de parto pretérmino o la valoración del ILA en una paciente con sospecha de ruptura prematura de membranas.

- Es importante recordar que este tipo de ultrasonido se puede realizar en cualquier trimestre para valorar presentación y crecimiento fetal, siendo apropiado cuando la gestante presenta un adecuado control prenatal con un estudio ultrasonográfico previo completo. Por último, siempre debe tenerse en cuenta que este tipo de ecografía no reemplaza el ultrasonido estándar y que, por más sencillo que parezca, debe realizarse por personal capacitado.
- Examen especializado: se refiere a la ecografía de detalle anatómico, indicada cuando existe sospecha (por historia clínica, por marcadores bioquímicos o por detección en un examen ecográfico básico o limitado) de anomalía fetal. Dentro de los exámenes especializados también incluimos el doppler fetoplacentario y de inserción placentaria, el perfil biofísico fetal (PBF), ecocardiograma fetal y otros estudios biométricos adicionales.

Este tipo de examen ha de ser realizado por personal adecuadamente entrenado en ello, como especialistas en medicina materno-fetal, ginecoobstetras, radiólogos y cardiólogos pediatras (capacitados en ecocardiografía fetal). El componente principal del examen especializado se fundamenta en individualizar cada caso en particular.

c. Indicaciones de ultrasonido en el embarazo

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología refiere limitada evidencia para respaldar los beneficios del tamizaje ecográfico de rutina, con lo cual recuerda a los médicos que no es obligatorio realizar sin indicación estas ecografías en pacientes de bajo riesgo.

También es cierto que, si bien la evidencia es limitada, la ecografía ejerce una función determinante en el diagnóstico de malformaciones y cromosomopatías, además de participar activamente en el tamizaje temprano de complicaciones de alto impacto perinatal como preeclampsia (PE), la restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) y el parto pretérmino (PP), debido a la aparición de patologías en el

embarazo. Es por esto que muchos expertos y asociaciones recomiendan actualmente su realización en el primer trimestre entre las semanas 11-14, y en el segundo trimestre entre las semanas 18-24, con el fin de efectuar una medicina preventiva que cumpla con las expectativas planteadas por la Organización Mundial de la Salud y lograr reducir la morbilidad perinatal.

• **Ecografía de Primer Trimestre:**

Sin duda la ecografía realizada en esta etapa del embarazo (semanas 6 a 14) es fundamental; se deben evaluar múltiples parámetros que referimos en la (Tabla 02). (26)

TABLA 02: ULTRASONIDO EN EL EMBARAZO - PRIMER TRIMESTRE
1. Confirmar presencia de embarazo intrauterino o de embarazo ectópico.
2. Para valorar viabilidad fetal (confirmar actividad cardíaca).
3. Para estimar la edad gestacional.
4. Para confirmar y evaluar embarazo gemelar.
5. Para evaluar el dolor pélvico.
6. Para evaluar las causas de sangrado vaginal (amenazas de aborto, abortos retenidos, embarazos anembrionados, enfermedad trofoblástica gestacional, etc.).
7. Adyuvante en procedimientos invasivos (biopsia de vellosidades coriales, retiro de DIU, transferencia de embriones).
8. Como tamizaje de aneuploidias y malformaciones congénitas (ecografía semanas 11-14).
9. Para evaluar la pelvis materna: masas anexiales o anomalías uterinas.

Aspectos a considerar:

- El examen debe ser realizado por un médico capacitado en ecografía básica gineco obstétrica.
- El examen puede realizarse por vía transabdominal o transvaginal, considerando que la última permite mejor visualización en gestaciones menores de 10 semanas, en útero retroverso y en obesas.
- La ecografía del primer trimestre se puede realizar hasta las 13 semanas y 6 días o LCN hasta 85 mm. Momento ideal 12 semanas.
- La ecografía transvaginal puede evaluar estructuras una semana

antes que la vía abdominal.

• **Ecografía de segundo y tercer trimestre**

Con el objetivo de realizar un tamizaje sistemático de las principales complicaciones del embarazo (preeclampsia, parto pretérmino, RCIU y reducir los procedimientos diagnósticos invasivos para el diagnóstico de las aneuploidías (amniocentesis) y su tasa de complicaciones (pérdida gestacional en 2° trimestre del 0,5%), se plantea como estrategia realizar el OSCAR (One Stop Clinic for Assessment of Risk for Fetal Anomalies) extrapolado del primer trimestre, que consiste en efectuar en un solo paso la ecografía de detalle anatómico en busca de marcadores blandos, asociado a la cervicometría y doppler de arterias uterinas en pacientes de alto riesgo obstétrico.

Evaluación de la placenta: Mediante ultrasonido la placenta puede ser reconocida hacia la 9a o 10a semana; sin embargo, no se habla de placenta hasta la semana 12, cuando se establece la circulación materno-fetal.

Entre los componentes de la placenta que se identifican se cuentan: la placa corial, evidenciada como una línea ecogénica que marca el borde placentario en contacto con el líquido amniótico; inmediatamente por debajo se identifica la sustancia placentaria, y posteriormente la placa basal, constituida por la interfase ecogénica que separa la placenta del complejo retroplacentario.

Hacia finales de los setenta, Grannum describió la representación ultrasonográfica del proceso de maduración placentaria, clasificándola en cuatro grados según los cambios encontrados.

- Placenta grado 0: se observa una placa corial lisa, sustancia placentaria homogénea y placa basal sin ecogenicidades subyacentes.
- Placenta grado I: la placa corial presenta ligeras ondulaciones, se hallan pequeñas ecogenicidades lineales con eje mayor paralelo a la

placa corial, y la placa basal permanece sin modificaciones.

- Placenta grado II: la placa corial presenta ondulaciones más marcadas, hay aumento en las ecogenicidades en la sustancia placentaria y ecogenicidades lineales en la placa basal.
- Placenta grado III: se evidencia una placa corial marcadamente ondulada, ecogenicidades de la sustancia placentaria desde la placa corial hasta la placa basal dividiendo la placenta. Aumento de las ecogenicidades basales tanto en tamaño como en número, así como presencia de calcificaciones.

Otro punto importante durante la evaluación placentaria es la localización, la cual puede ser anterior, posterior, lateral derecha o izquierda, o en el fondo uterino.

También es de vital importancia determinar si la placenta se encuentra o no por delante de la presentación (placenta previa- inserción baja). Para hacer un diagnóstico definitivo de placenta previa se debe realizar una ecografía entre las semanas 24 a 28, estableciendo la distancia que hay del borde inferior de la placenta al orificio cervical interno (OCI). Con base en este cálculo se clasifica la placenta previa:

- Placenta previa oclusiva total: el OCI ésta totalmente cubierto por la placenta.
- Placenta previa oclusiva parcial: la placenta ocupa menos del 50% del OCI.
- Placenta de inserción baja: la placenta se encuentra a menos de 3 centímetros del OCI. (26)
- Algunas consideraciones ecográficas que ameritan una evaluación posterior o transferencia a un nivel de mayor complejidad:
- SG de bordes irregulares y/o con implantación inadecuada.
- Reacción deciduo trofoblástica con imágenes sugerentes de

hematoma retrocorial.

- Frecuencia cardiaca embrionaria < 80 latidos por minuto.
- Discordancia entre saco gestacional y embrión.
- Tumorações de útero y anexos.
- Presencia de cualquier anomalía embrionaria o fetal.
- Incremento de la translucencia nucal por encima del percentil 95 para la EG. (21)

d. Ecografía DOPPLER en obstetricia

- Indicaciones en casos de: Restricción de crecimiento intrauterino, trastornos hipertensivos del embarazo, embarazo gemelar, diabetes, malformaciones cardiacas fetales, malformaciones no cardiacas (agenesia renal, arteria umbilical única, entre otros), anomalías umbilicales y placentarias (circular de cordón, vasa previa, DPP, acretismo placentario), embarazo de bajo riesgo como herramienta de screening (detección precoz de trastornos hipertensivos).
- Procedimiento: La evaluación Doppler se debe realizar en ausencia de movimientos fetales enérgicos y durante episodios de apnea fetal. Índice de Resistencia: En el doppler obstétrico se evalúa la morfología de la onda de velocidad de flujo y se calcula índices estableciendo relaciones entre picos sistólico y velocidad telediastólica.
 - IR (Índice de resistencia) = $A - B / M$ (velocidad telediastólica) A.
 - IP (índice de pulsatilidad) = $A - B / M$ (velocidad media).
 - Vasos analizados en Doppler obstétrico:
 - Arteria umbilical: Estudia la resistencia periférica de la placenta y como tal presenta patrones similares a los de la arteria uterina y

contrarios a los de la arteria cerebral media.

- Arteria Uterina.
- Arteria Cerebral Media: Normalmente presenta un patrón de flujo de alta resistencia y bajo volumen diastólico.
- Arteria torácica descendente.
- Arteria Renal.
- Vena umbilical.
- Ductus Venoso: En condiciones normales la onda de flujo es de tipo bimodal y lo más importante es que la onda "A" sea positiva.
- Vena Cava Inferior. (21)

e. Acreditación en ecografía:

Tal vez este punto es el más importante. La ecografía es un examen operador dependiente que obliga a tener estándares idóneos en la preparación para realizar este tipo de intervención. El Colegio Americano de Radiología y la AUIM ofrecen facilidades para la certificación a los médicos especialistas que trabajan en esta área (especialistas materno fetales, gineco-obstetras, radiólogos). Este proceso involucra revisión de los equipos, su uso y mantenimiento, la generación de los reportes e historial de imágenes almacenadas, que más adelante se mencionarán en detalle, además de la calidad del personal que realice la ecografía, quienes deben estar capacitados en la evaluación e interpretación de las imágenes de ultrasonido en obstetricia y ginecología, así como en sus limitaciones, además de estar familiarizados y actualizados con la anatomía, la fisiología, la fisiopatología de la pelvis y el embarazo. Mundialmente se destaca la gran labor realizada por la Sociedad Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología (ISUOG) y la Fundación de Medicina Fetal (FMF), que a través de sus páginas web (www.isuog.org y www.fetalmedicineusa.com) han logrado certificar a nivel mundial a muchos profesionales en este campo mediante los diferentes cursos online que ofrece gratuitamente. Este gran avance ha brindado la posibilidad de unificar criterios de tamizaje y diagnóstico a la

hora de valorar a las pacientes. En América Latina es importante destacar la labor adelantada por la Sociedad Iberoamericana de Diagnóstico y Tratamiento Prenatal (SIADTP), que está haciendo grandes esfuerzos para fortalecer la base de datos iberoamericana de tamizaje prenatal. Su sitio web (www.fetaltest.com), patrocinado por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y la Sociedad Ibero-Americana de Diagnóstico y Tratamiento Prenatal (SIADTP), tiene por objetivo facilitar el uso de estrategias de tamizaje prenatal, reduciendo la tasa de técnicas invasivas para el diagnóstico en la población latina. (26)

2.2.2. Hemorragia obstétrica

La hemorragia obstétrica, junto con la hipertensión arterial y las infecciones, forma parte de la “tríada” infame que ocasiona muertes maternas, tanto en países desarrollados como en los que están en desarrollo. La hemorragia es una de las causas principales de ingreso de embarazadas a la unidad de cuidados intensivos. La hemorragia fue la causa directa de 13%, aproximadamente, de 4 693 fallecimientos de mujeres vinculados con el embarazo en Estados Unidos, situación documentada por el *Pregnancy Mortality Surveillance* de los *Centers for Disease Control and Prevention* (Berg, 2010). De forma semejante, Clark et al. (2008) señalaron que 12% de los fallecimientos de embarazadas registrados en la base de datos del *Hospital Corporation of America*, se relacionaron con la hemorragia. En países en desarrollo tal vínculo es todavía mayor. De hecho, la hemorragia es la causa particular más importante de muerte materna a nivel mundial y ocasiona más de la mitad de todos los fallecimientos por parto en países en desarrollo. (20)

La mortalidad materna global es 530 000 casos anuales, una cuarta parte consecuencia de hemorragias obstétricas. Se estima que en el mundo mueren unas 140 000 mujeres por año, una cada cuatro minutos, a causa de hemorragia obstétrica. En el Perú, la razón de mortalidad materna ha ido disminuyendo, es así que la ENDES 2000 refiere 185 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos, mientras que la ENDES 2010 refiere 93 por cada 100 000 nacidos vivos, lo que

representa un importante descenso. En el periodo 2006-2013, en el INMP el 72 % de las muertes fueron de causas directas, siendo la preeclampsia la primera causa de muerte con 65 %, seguida de la Hemorragia con 12 %. (21)

En el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) compromete entre 9 y 15% de todas las gestantes. Debemos tener en cuenta que la hemorragia en la segunda mitad del embarazo está asociada a parto pretérmino, causa principal de morbilidad perinatal, además de que también se puede asociar a sufrimiento fetal agudo y a óbito fetal. Por otro lado, tanto el desprendimiento prematuro de la placenta (DPP) como la placenta previa pueden ser causantes de sangrado materno importante, a veces asociado a coagulación intravascular diseminada (CID) sobre todo los casos de DPP con óbito fetal, siendo necesarias con cierta frecuencia las transfusiones de hemoderivados. Incluso, muchas veces debe tomar la decisión de realizar una histerectomía de emergencia. Y, pese a todos los esfuerzos realizados, nos encontramos con casos de muerte materna. (22)

Se define como la hemorragia de la segunda mitad del embarazo al sangrado vaginal variable que puede estar acompañado o no de dolor en una mujer con más de 22 semanas de gestación, con o sin trabajo de parto. (23)

El sangrado producido en la segunda mitad del embarazo es causante de importante morbilidad e incluso mortalidad perinatal y materna. En la tabla 01 observamos las causas de hemorragias de la segunda mitad del embarazo.

Causas de hemorragias de la segunda mitad del embarazo.

Causas de origen obstétrico	Causas de origen ginecológico
<ul style="list-style-type: none"> • Placenta previa • Desprendimiento prematuro de placenta • Vasa previa • Acretismo Placentario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos infecciosos cervicovaginales • Tumoraciones (pólipos, miomas, neoplasias) • Traumatismos en genitales • Várices vulvovaginales

La hemorragia durante diversos periodos de la gestación puede aportar indicios sobre su causa. Muchos aspectos de la hemorragia en la primera mitad del embarazo por aborto o embarazo ectópico. La expulsión de mínimas cantidades de sangre por vía vaginal es frecuente durante la fase activa del parto; esta “expulsión del tapón mucosanguinolento” es la consecuencia del borramiento y la dilatación del cuello uterino con desgarro de microvasos. Sin embargo, la hemorragia uterina que se origina por arriba del cuello uterino es motivo de preocupación. Puede ser consecuencia de desprendimiento moderado de la placenta previa implantada muy junto al conducto cervical, o pudiera provenir del desprendimiento prematuro de la placenta o de un desgarro uterino. En contadas ocasiones el cordón umbilical puede tener una inserción velamentosa y sobre el cuello uterino pueden estar los vasos placentarios afectados (*vasa previa*). La hemorragia fetal aparece después del desgarro de dichos vasos en el momento de la rotura de membranas. En muchos embarazos cercanos al término no se identifica el origen de la metrorragia, la hemorragia sintomática se detiene y no se identifica una causa anatómica al momento del parto. En muchos de esos casos, la hemorragia posiblemente se originó a partir de un desprendimiento placentario marginal mínimo. A pesar de todo lo anterior, cualquier embarazo con hemorragia prenatal sigue siendo una situación de mayor riesgo de resultados secundarios, incluso si la hemorragia se detuvo y la presencia de placenta previa se descartó por métodos ecográficos.

Algunos informes analizan la hemorragia del segundo y el inicio del tercer trimestre. Lipitz et al. (1991) indicaron que 25% de 65 mujeres consecutivas con metrorragia entre las 14 y 26 semanas tuvieron desprendimiento prematuro de placenta o placenta previa y al final se perdieron 33% de los 65 fetos. La *Canadian Perinatal Network* describió los casos de 806 mujeres con hemorragia entre las 22 y las 28 semanas de gestación (Sabourin, 2012). Las causas más comunes identificadas fueron desprendimiento prematuro de placenta (32%), placenta previa (21%) y hemorragia cervicouterina (6.6%), y en 33% del total no se

identificó causa alguna. Entre todas las embarazadas, 44% dieron a luz

≤29 semanas. Sin duda la hemorragia en el segundo y tercer trimestre conlleva un mal pronóstico obstétrico. (20)

Mecanismo de la hemostasia normal: Un concepto indispensable en el conocimiento de la fisiopatología y el tratamiento de la hemorragia en el parto es el mecanismo por el cual se logra la hemostasia después de la expulsión normal del producto. Hay que recordar que cerca del término de la gestación fluye a través del espacio intervelloso un volumen inverosímil de sangre (como mínimo, 600 ml/min) (Pates, 2010). Tal flujo abundante circula por las arterias espirales que son 120, en promedio. Cabe recordar que los vasos mencionados no poseen capa muscular, por su remodelación endotrofoblástica, lo cual genera un sistema de baja presión. Al desprenderse la placenta, dichos vasos, que están desde la implantación, muestran avulsión, y la hemostasia se logra en primer lugar por contracción del miometrio que comprime este número extraordinario de vasos relativamente gruesos. Después de las contracciones, se presenta coagulación y obliteración del calibre interior de los vasos. Si después del parto, el miometrio dentro del sitio de implantación y la zona “sangrante” vecina se contraen vigorosamente, es poco probable que se produzca una hemorragia mortal desde el sitio mencionado. Como dato importante, no es necesario que el sistema de coagulación esté intacto en la hemostasia puerperal, salvo que existan desgarros del útero, vías del parto o en el perineo. Sin embargo, al mismo tiempo, la hemorragia puerperal mortal es consecuencia de atonía uterina a pesar de que el mecanismo de coagulación sea normal. Los fragmentos de placenta adheridos o los grandes coágulos de sangre que impiden la contracción eficaz del miometrio son elementos que entorpecen o impiden la hemostasia en el sitio de implantación. (20)

Se tiene en cuenta las principales patologías que dan origen a la hemorragia en la segunda mitad del embarazo:

1. Desprendimiento prematuro de placenta (DPP)

La separación de la placenta (en forma parcial o total) desde su sitio de implantación antes del parto se describe con el término latino *abruptio placentae*. En su traducción literal indica “despedazar la placenta” que denotaría el accidente repentino que es una característica clínica de casi todos los casos. En su sentido más puro, el término más descriptivo sería *separación prematura de la placenta de implantación normal*, que descarta la separación de la placenta previa implantada sobre el orificio cervical interno. (20,22)

Puede ocurrir en cualquier momento del embarazo, el desprendimiento producido antes de las 20 semanas deberá ser tratados como abortos. Los que ocurren después de los 20 constituyen un cuadro conocido como desprendimiento prematuro de la placenta normalmente insertada (DPPNI) o *abruptio placentae* o accidente de Baudelocque. (24)

Cabe resaltar que dicha patología también es conocida como apoplejía útero placentaria y desprendimiento preternatural y que durante el embarazo cuya separación da lugar a la formación de un hematoma retroplacentario y la interrupción parcial o total de los intercambios maternos fetales. (25)

- **Etiopatogenia:** El desprendimiento prematuro de placenta comienza con una hemorragia que pasa a la decidua basal, misma que muestra dehiscencia y queda una capa delgada adherida al miometrio. En consecuencia, el cuadro comienza con un hematoma decidual y se expande hasta separar y comprimir la placenta vecina.

Sin embargo, se desconocen las causas desencadenantes en muchos de los casos, aunque algunos han recibido atención. En algunos casos de preeclampsia y desprendimiento prematuro posiblemente interviene el fenómeno de detención de la invasión trofoblástica y más adelante el desarrollo de aterosclerosis. La inflamación o la infección pueden ser factores contribuyentes identificaron que los signos histológicos de inflamación eran más frecuentes en placentas con desprendimiento

prematureo. Las especies de *Papio* (mandriles) presentan desprendimiento de placenta semejante al de los humanos e incluso en la mitad de los casos de separación prematura de placenta en los animales, se identifica infiltración por neutrófilos.

Es posible que el desprendimiento comience con la rotura de una arteria espiral decidual al grado de que cause un hematoma retroplacentario, mismo que se podrá ampliar hasta romper más vasos y extender la separación placentaria. En las fases iniciales del desprendimiento posiblemente no haya síntomas clínicos. Si se detiene la separación, se identifica el desprendimiento al explorar la placenta recién extraída, en la forma de una depresión circunscrita en la superficie materna. Por lo regular mide unos cuantos centímetros de diámetro y está cubierta de coágulos de sangre oscuros. Se necesitan minutos para que se materialicen los cambios anatómicos anteriores, razón por la cual una placenta recién separada puede tener aspecto totalmente normal después de expulsada.

Es imposible precisar con exactitud la “edad” del coágulo retroplacentario. En él un gran coágulo oscuro está perfectamente formado, ha deprimido el volumen placentario y es posible que tenga ya varias horas de producido.

Incluso en caso de hemorragia continua y una separación placentaria, el desprendimiento prematuro puede ser *total* o *parcial*. En ambos casos, la sangre típicamente se manifiesta por sí misma entre las membranas y el útero para al final salir a través del cuello uterino y ocasionar *hemorragia externa*. Con menor frecuencia, la sangre queda retenida entre la placenta desprendida y el útero, y así se produce la llamada *hemorragia oculta* y el diagnóstico no se hace inmediatamente. Tal retraso se traduce en peligros muchos mayores para la madre y el feto. En caso de una hemorragia oculta también es mayor la posibilidad de una coagulación intravascular diseminada; ello se debe a que la mayor presión dentro del espacio intervilloso causada por el coágulo retroplacentario de expansión, hace pasar a fuerza más tromboplastina placentaria a la

circulación de la madre. (20)

Entre la pared del útero y la placenta se derrama la sangre extravasada, que proviene de los vasos maternos de la región. Los infartos o psuedoinfartos que, a veces se encuentran parecen ser consecuencia y no causa del desprendimiento. Cuando la patogenia del desprendimiento es traumática, el hematoma es secundario. Cuando es gestósica, el mismo es previo al desprendimiento la cantidad de coágulos está en relación directa con la intensidad de la separación en algunos casos la superficie placentaria desprendida es pequeña menor a 1/6 de la misma y cómo ello no produce perturbaciones. Es imposible de diagnosticar el accidente; el que se descubre tan sólo por el examen de la placenta después del alumbramiento los coágulos dejan en ella una huella en forma de cráter. La sangre derramada se colecciona y forma coágulos dentro del útero, pero luego trata de ganar el exterior labrándose un camino entre las membranas y la pared uterina para lo cual necesita disecar y desprender tales membranas, recién entonces se hace visible en forma de hemorragia externa que por las circunstancias apuntadas se presenta como sangre oscura y con coágulos.

Si la pérdida hemática no logra franquearse el paso al exterior, queda retenida dentro de la matriz en los casos graves la sangre derramada invade la pared uterina; se observa entonces zonas con extensas hemorragias miometriales que disocian los haces musculares y que pueden difundirse hacia el tejido subperitoneal, las trompas, los ovarios y, a veces, los ligamentos anchos regiones que adquieren una coloración azul difusa o moteada, constituyendo la llamada apoplejía uteroplacentaria de Couvelaire. (24)

- **Factores predisponentes:**

- a. Los factores son demográficos: En primer lugar, la incidencia del desprendimiento comentado aumenta con la *edad materna*. En la investigación *First- and Second- Trimester Evaluation of Risk* (FASTER), las mujeres con más de 40 años de edad mostraron una posibilidad 2.3 veces mayor de presentar desprendimiento

prematureo, frente a las mujeres con 35 años o menos. Han surgido datos contradictorios en cuanto a mujeres *con gran paridad*. Al parecer también es importante el factor de la *raza* o etnia. En al menos 366 000 partos atendidos en el *Parkland Hospital*, el desprendimiento grave que ocasionó la muerte fetal fue más frecuente en mujeres americanas de raza negra y caucásicas (1 en 200), menor en asiáticas (1 en

300) y ocupó el último lugar en mujeres de origen latinoamericano (1 caso en 350). En el análisis del registro hecho en la población noruega se identificó un *vínculo familiar* que incluyó a casi 378 000 hermanas, con más de 767 000 embarazos. En el caso de un desprendimiento muy grave, el riesgo para la hermana se duplicó, y el riesgo de herencia, según cálculos, fue de 16%. El grupo testigo de las cuñadas tuvo un riesgo similar al de la población obstétrica general.

- b.** Hipertensión y preeclampsia. Alguna forma de hipertensión constituye el cuadro más frecuente que acompaña al desprendimiento prematuro de la placenta; tal situación incluye la hipertensión gravídica, la preeclampsia, la hipertensión crónica o una combinación de tales factores.
- c.** El riesgo es todavía mayor en el caso de la hipertensión crónica a la que se sobreañade preeclampsia o restricción del crecimiento fetal. Incluso en tales casos, la gravedad de la hipertensión no guarda relación obligada con la incidencia del desprendimiento placentario. Los efectos a largo plazo de tales coincidencias se advierten en incremento extraordinario del riesgo de mortalidad cardiovascular en mujeres afectadas.
- d.** Rotura prematura de membranas. Es indudable que aumenta de manera extraordinaria el riesgo de desprendimiento placentario cuando se rompen las membranas antes del término de la gestación. Major et al. (1995) señalaron que 5% de 756 mujeres

en las que hubo rotura de membranas entre las 20 y las 36 semanas de la gestación terminó por desarrollar desprendimiento placentario. Kramer et al. (1997) observaron una incidencia de 3.1% en caso de que se rompieran las membranas por más de 24 h. Ananth et al. (2004) señalaron que la infección agravó tres veces el peligro de desprendimiento acompañado de rotura prematura; el mismo grupo sugirió que las causas primarias que culminaron con el desprendimiento prematuro fueron la inflamación y la infección, así como el parto prematuro (Nath, 2007, 2008). (20)

Además, en los casos de hidramnios se rompen las membranas la salida de líquido amniótico produce el descenso brusco del volumen uterino arrugando la zona de inserción placentaria con producción de pequeñas hemorragias que al continuar forma el hematoma retroplacentario que, terminara desprendiendo la placenta total o parcialmente. (25)

- e. Tabaquismo. Si se toma en cuenta la existencia de otras enfermedades vasculares causadas por el tabaquismo, no es de sorprender que en los estudios del *Collaborative Perinatal Project* se vinculara a tal factor con un mayor riesgo de desprendimiento prematuro de placenta (Misra, 1999; Naeye, 1980). Los resultados del metaanálisis de 1.6 millones de embarazos incluyeron un incremento del doble en el riesgo de desprendimiento prematuro en fumadoras (Ananth, 1999b); dicho riesgo aumentó a cinco u ocho veces si las fumadoras presentaban hipertensión crónica, preeclampsia grave o ambos cuadros.
- f. Abuso de cocaína. Las cocainómanas muestran una frecuencia alarmante de desprendimiento prematuro de placenta. Binolet al. (1987) describieron los casos de 50 mujeres que abusaron de la cocaína durante el embarazo (en ocho de ellas hubo mortinato causado por desprendimiento prematuro de la placenta). Addis et al. (2001), en una revisión sistemática, indicaron que el desprendimiento prematuro de la placenta fue más frecuente en

mujeres que consumieron cocaína, en comparación con las que no la consumieron.

- g.** Leiomiomas uterinos. Éstos, en particular si están cerca de la superficie mucosa detrás del sitio de implantación placentaria, predisponen al aborto, o más adelante, al desprendimiento prematuro de la placenta.
- h.** Desprendimiento repetitivo. Muchos de los factores predisponentes actúan por tiempo prolongado (crónico) y en consecuencia son repetitivos; por esa causa sería razonable concluir que el desprendimiento prematuro de placenta mostraría una cifra elevada de recidiva. De hecho, la mujer que presentó un desprendimiento prematuro (en particular si culminó en muerte fetal) presenta un riesgo extraordinariamente grande de repetición del problema. En tales mujeres, Pritchard et al. (1970) identificaron una cifra de recidiva de 12%, y en la mitad de ellas el resultado fue la muerte fetal. Furuhashi et al. (2002) señalaron una cifra de recidiva de 22% (en la mitad de los casos, la repetición se produjo con edad gestacional una a tres semanas antes del primer desprendimiento). Visto de otra manera, Tikkanen et al. (2006) observaron que, de las 114 mujeres sometidas a trabajo de parto con desprendimiento prematuro, 9% había tenido de forma previa una situación igual. La tercera perspectiva la proporciona el estudio poblacional de 767 000 embarazos, completado por Rasmussen e Irgens (2009). Detectaron un riesgo 6.5 veces mayor de repetición de un desprendimiento “leve” y un incremento de 11.5 veces del riesgo de un desprendimiento “grave”. En el caso de mujeres que habían tenido dos desprendimientos graves, el riesgo de que ocurriera un tercero aumentó 50 veces. El tratamiento de un embarazo que se produce después de un desprendimiento prematuro es difícil porque puede ocurrir de manera repentina otra situación similar, incluso muy lejana del término del embarazo. En muchas de las recidivas casi siempre es tranquilizante el bienestar fetal, en forma anticipatoria. Así, los datos de estudios fetales

anteriores al parto no aportan elementos predictivos (Toivonen, 2002). (20)

- i. **Cordón Breve.** Es discutible que la brevedad de cordón puede producir por tracción el desprendimiento de la placenta, el cordón breve limita los movimientos fetales y mantiene alta la presentación en el curso del parto pero normalmente no intensidad de la reacción como para desprender la placenta es posible que en intentó esforzado de versión se aplique tal intensidad como para provocar la atracción del cordón y la ruptura de este en su inserción antes que el desprendimiento de la placenta; igual efecto puede ocasionarse por estímulo violento de las contracciones por acción yatrogénica que impulsan al feto a su descenso y tracción consiguiente.
- j. **Traumatismos.** Los accidentes en mujeres gestantes han demostrado que esta causal de desprendimiento prematuro de placenta es relativa. El cuadro sólo se ha observado en los casos en los que se produce confusión directa con objeto romo y siempre sobre la base de una afección previa que, predispone al desprendimiento.
- k. **Lesiones de endometrio.** Los abortos seguidos de legrados con instrumentos cortantes y los procesos infecciosos de endometrio pueden predisponer al desprendimiento prematuro de placenta por presentar zonas de atrofia abrasiones y proliferación deficiente que determina que la implantación de la placenta sea deficiente.
- l. **Hipertonía, hipersistolia, yatrogénia.** La hipertonía el hipersistolia uterina como distocias de contracción pueden ser causas de desprendimiento prematuro de placenta, aunque también pueden ser signos premonitores del cuadro cuando el proceso obedece a otro agente etiológico. La administración de soluciones oxitócicas muy concentradas o el goteo acelerado de la infusión de oxitocina con el deceso de acelerar la dinámica uterina en límites fuera del

oficio lógico ya sea con el injustificado deseo determinar rápidamente el parto, o de pretender forzar la resistencia del canal, etc. constituyen agresiones yatrogénicas que pueden originar el desprendimiento prematuro de la placenta. (25)

- **Clasificación del desprendimiento prematuro de placenta**

Según el libro obstétrico de Williams el desprendimiento prematuro de placenta se clasifica de la siguiente manera:

- Desprendimiento crónico. Algunos casos de desprendimiento crónico de la placenta comienzan desde los inicios del embarazo. Un vínculo entre algunos de los incrementos anormales de marcadores de aneuploidía en el suero de la madre, y el desprendimiento ulterior de la placenta. Las relaciones entre la hemorragia en el primer y segundo trimestres, con el desprendimiento placentario del tercer trimestre. En algunos casos de desprendimiento crónico se desarrolló oligohidramnios (*secuencia crónica de desprendimiento-oligohidramnios* [CAOS, *chronic abruption- oligohydramnios sequence*]). Incluso en fases posteriores del embarazo, en ocasiones la hemorragia se detiene por completo con la formación del hematoma retroplacentario sin parto. En estas mujeres se advierte incremento anormal de los niveles séricos de α -fetoproteína.
- Desprendimiento Traumático. Los traumatismos externos (por lo común causados por accidentes en vehículos de motor o asaltos a mano armada) pueden ocasionar desprendimiento placentario. La frecuencia del desprendimiento causado por traumatismo es variable y depende de la atención de las mujeres afectadas en una unidad principal de traumatología. El cuadro clínico inicial y las secuelas de tales desprendimientos son un poco distintos de los que se observan en casos espontáneos. Por ejemplo, es más común con el traumatismo a causa de los desgarros placentarios o “fracturas” concomitantes, la hemorragia fetomaterna relacionada, que rara vez adquiere importancia clínica en muchos de los desprendimientos espontáneos. Como aspecto importante, en algunos casos de traumatismo, los trazos de la frecuencia cardíaca del feto que fuesen motivo de gran

preocupación posiblemente no se acompañen de otras manifestaciones de desprendimiento placentario. (26)

Al contrario, Mongrut realiza la clasificación de la siguiente manera:

De acuerdo a la magnitud del desprendimiento y al cuadro clínico que desencadena se puede considerar el desprendimiento prematuro de placenta, dividido en los siguientes tipos, que pueden ser prácticamente etapas sucesivas del proceso: (20)

- Desprendimientos Leves: que producen escasa o nula hemorragia vaginal, útero ligeramente sensible, sin modificaciones aparentes en las características de la contractibilidad uterina. El feto puede compensar la menor superficie de intercambio y por lo general de poca sintomatología clínica de perturbación, que puede expresarse en aceleración de los latidos fetales.
- Desprendimiento Severo: hemorragia de mediana intensidad, útero muy sensible a la palpación, hiperactividad uterina patológica, signos de colapso en la madre. El feto da manifestaciones de sufrimiento fetal y su vida se compromete. El cuadro puede corresponder a un desprendimiento parcial pero extenso.
- Desprendimiento Grave: hemorragia masiva, útero hipertónico, leñoso, estado de shock de la madre. Ausencia de signos de vitalidad fetal, que se pierde irremediablemente. Pueden producirse trastornos de la coagulación sanguínea. El cuadro corresponde al desprendimiento total de la placenta. (25)

De acuerdo al ACOG la clasificación se presenta de la siguiente manera, visualizada en la tabla 02: (22)

Grado I	Hemorragia escasa o ausente. La mortalidad perinatal no está aumentada.
Grado II	Metrorragia anteparto, oscura, alteración de la contractilidad uterina, feto vivo. Hay sufrimiento fetal agudo en más de 90% de los casos. La mortalidad perinatal está aumentada.
Grado III	Más muerte fetal. Se subdivide en: 1) con CID 2) sin CID. Los casos de muerte materna se observan en este grupo.

• **Manifestaciones y diagnósticos clínicos de la hemorragia en la segunda mitad en el embarazo:**

La mayoría de las mujeres que presentan desprendimiento placentario tienen dolor abdominal repentino, metrorragia y dolor del útero a la palpación. En un estudio prospectivo, Hurd et al. (1983) indicaron que 78% de las mujeres con desprendimiento placentario tuvo metrorragia; 66% tuvo dolor uterino a la palpación o dorsalgia y 60% un estado intranquilizador del feto. Otros signos incluyeron contracciones frecuentes e hipertonia persistente. Como dato importante, varían enormemente los signos y los síntomas del desprendimiento prematuro de placenta. En algunas mujeres, la expulsión externa de sangre puede ser abundante.

- El color de la sangre por lo general es negruzco.
- El desprendimiento placentario a veces no es tan extenso como para poner en riesgo la salud del feto. En otros casos posiblemente no haya salida externa de sangre, pero hay desprendimiento de placenta en grado suficiente para causar la muerte fetal (desprendimiento oculto).
(20)
- Cuando no hay hemorragia externa o aun con ella, el cuadro se complementa con otra serie de signos:

- La iniciación del proceso se acompaña de dolor agudo de intensidad creciente, con su máxima localización en el sitio de asiento del desprendimiento. El útero crece de acuerdo a la acumulación de sangre y su pared aumenta su consistencia y tensión, adquiere el carácter clásico de útero leñoso, salvo en el lugar de asiento, donde suele existir cierta blandura. La hipertonía causa sensibilidad a la presión lo que explica que las partes fetales sean difícilmente palpables.
- El cuadro de fondo es el de la anemia y shock.

Si el desprendimiento es importante más de la mitad de la superficie placentaria, el feto sufre anoxia y muere, la muerte fetal ocurre en la mayoría de casos.

En otras ocasiones, la paciente acude a la asistencia médica refiriendo solo disminución en los movimientos fetales. En pocas horas, muchos se convierten en desprendimientos severos, con compromisos fetal y materno serios.

En estos casos, en los cuales la sintomatología no es la clásicamente descrita, debemos ser más acuciosos con los síntomas referidos por la paciente, hacer monitoreo clínico estricto y evaluación adecuada del bienestar fetal, con ecografía y monitoreo electrónico fetal de ser posible, porque muchas veces el primer signo de desprendimiento placentario es el compromiso fetal, que se manifiesta con alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal. (22)

• **Diagnóstico Diferencial:**

- Placenta previa: se descarta con ecografía.
- Rotura Vasa previa.
- Rotura de seno marginal.
- Rotura uterina: Sospechar en presencia de estado de shock, dolor abdominal intenso y aumento de la sensibilidad.

- Lesiones ginecológicas: neoplasia cervical o vaginal.
- Trabajo de parto y Amenaza de parto pre término: La dinámica uterina puede provocar un sangrado discreto, ocultando casos leves de DPP.
- Corioamnionitis.
- Otros: Defectos de coagulación, etc.

• Diagnóstico Ecográfico

La sensibilidad de la ecografía para el diagnóstico de DPP oscila entre 25-50 %.

En los casos agudos, el examinador puede no detectar hallazgos ultrasonográficos anormales. La apariencia de la fase aguda del DPP es hiperecogénica a isoecogénica; más tarde, dentro de una semana, se vuelve hipoeecogénico y a las 2 semanas sonoluciente. El ultrasonido puede identificar tres principales localizaciones del DPP: subcoriónico, retro placentario y pre placentario.

Criterios ecográficos para diagnóstico de DPP:

- Colección pre placentaria debajo de la placa coriónica (entre la placenta y el líquido amniótico).
- Movimiento del coágulo de la placa coriónica con actividad fetal.
- Colección retro placentaria.
- Hematoma marginal.
- Hematoma subcorial.
- Aumento heterogéneo del espesor placentario (más de 5 cm en un plano perpendicular).
- Hematoma intramniótico. (21)

- **Tratamiento:**

El tratamiento de la mujer con desprendimiento prematuro de placenta varía con factores principales como son el estado clínico, la edad gestacional y la magnitud de la hemorragia relacionada. En el caso de que el desprendimiento es poco extenso y asintomático el embarazo puede continuar su curso y llegar a término. (24)

Si el feto esté vivo y tenga peso viable y si el parto vaginal no es inminente, muchos escogerían la cesárea de urgencia. Al valorar el estado del producto, puede ser necesaria la confirmación ecográfica de su actividad cardíaca porque a veces el electrodo aplicado directamente al feto muerto generará información desorientadora al registrar la frecuencia cardíaca de su madre.

Si el feto falleció o si se considera que no tiene la madurez suficiente para vivir fuera del útero, es preferible el parto vaginal. En cualquier caso, se comienza la fluidoterapia intensiva e inmediata con sangre y además soluciones cristaloides para reponer la pérdida hemática por hemorragia retroplacentaria y externa. Las medidas anteriores salvan la vida de la madre y a veces la de su feto. Si no hay certeza de la existencia de desprendimiento prematuro y el feto está vivo y sin manifestaciones de sufrimiento, pudiera estar justificada la observación minuciosa a condición de que se cuente con medios para la intervención inmediata. (20)

En peligro grave para realizar cesárea lo es la coagulopatía de consumo de importancia clínica. Tal posibilidad es menor si el feto aún está vivo (y, en consecuencia, el desprendimiento es “menos grave”). Los preparativos incluyen técnicas de valoración de la coagulabilidad (en particular el contenido de fibrinógeno) y planes para la reposición de sangre y hemoderivados. (20), (24)

- Cesárea. El feto afectado por lo común se beneficia de la cesárea; la rapidez de decisión y respuesta es un factor importante en los resultados perinatales. Kayani et al. (2003) estudiaron dicha relación

en 33 embarazos con feto único, con desprendimiento placentario clínicamente manifiesto y bradicardia fetal. De los 22 supervivientes neurológicamente intactos, 15 nacieron después de un intervalo de 20 min entre la decisión y el nacimiento. Sin embargo, ocho de 11 pequeños que fallecieron o terminaron por mostrar parálisis cerebral, nacieron con un intervalo >20 min.

- Parto vaginal. En caso de que el feto haya fallecido, se prefiere por lo común el parto vaginal. Como se revisó en la página 780, la hemostasia en el sitio de implantación de la placenta depende más bien de la contracción miometrial y no de la coagulabilidad de la sangre. Por tal razón, después del parto vaginal, se utilizan fármacos uterotónicos y masaje del útero para estimular las contracciones miometriales. Las fibras comprimen los vasos en el sitio de la placenta e inducen la hemostasia incluso si hay deficiencias en la coagulación.
(20)

- **Manejo:**

Desprendimiento prematuro de placenta grado 1 (leve).

- Medidas generales:

- Canalizar vía endovenosa con catéter N° 18 e iniciar infusión de Solución Salina 0,9 % x 1000 cc.
 - Monitoreo permanente de signos vitales.
 - Monitoreo fetal continuo.
 - Reposo absoluto.
 - Hospitalización con exámenes auxiliares completos y plan de trabajo establecido.
 - Evaluación por Unidad de Cuidados Intensivos Materno en casos de estabilidad hemodinámica.

- Medidas específicas:**

- DPP con feto pretérmino menor o igual de 34 semanas: observaciones, ecografías obstétricas seriadas, maduración pulmonar.
- DPP con feto mayor de 34 semanas, culminar embarazo por la mejor vía.

Desprendimiento prematuro de placenta grado 2 a 3 (moderado a severo)

Manejo obstétrico:

- Activar clave roja y estabilizar a la paciente.
- Si el producto está vivo, se procede a cesárea inmediatamente.
- En caso de bradicardia fetal, la extracción por cesárea dentro de los 20 minutos significativamente reduce la mortalidad neonatal y la incidencia de parálisis cerebral (NIVEL C), de allí que se explica la alta tasa de anestesia general usada en estos casos.
- Si hay óbito fetal y la paciente se encuentra hemodinámicamente estable y con un trabajo de parto en fase activa, se procederá a parto vía vaginal. Si en el transcurso de su evolución se presentara algún signo de descompensación hemodinámica o el expulsivo no se diera dentro de 30 minutos, se procederá a cesárea.
- Luego del alumbramiento se procederá al manejo de la hemorragia posparto por atonía uterina de acuerdo con las pautas de la guía de manejo de Hemorragia posparto.
- Toda paciente que, luego de culminada la gestación, presente inestabilidad hemodinámica o trastornos marcados de los exámenes hematológicos, se activa clave roja y pasará directamente a la Unidad de Cuidados Intensivos Maternos. (21)

2. Placenta Previa

El vocablo latino previa denota en este caso que la placenta está situada antes que el útero en la vía del parto. En obstetricia, el término en cuestión describe a la placenta implantada en algún punto en el

segmento uterino inferior, sobre el orificio cervical interno o muy cerca del mismo. Es imposible definir precisamente tales relaciones anatómicas y cambia a menudo su localización en el curso del embarazo; por ambas razones dicha terminología en ocasiones es confusa. (20)

Se define como la inserción total o parcial de la placenta en el segmento inferior del útero después de la semana 22 de gestación. (22)

En embarazos únicos es de 2.8 por 1000 gestaciones y de 3.9 en embarazos gemelares. La placenta previa se asocia con acretismo placentario en el 5% del caos sin antecedente de cesárea y en los 40% de casos con antecedente de tres cesáreas. (21)

➤ **Migración placentaria:**

Con el uso frecuente de la ecografía en obstetricia se ha usado el término migración placentaria para describir el alejamiento de la placenta, del orificio interno del cuello (King, 1973). De manera obvia, la placenta en sí no se mueve y no se conoce en detalle el mecanismo por el cual el desplazamiento es aparente. Desde el comienzo, el término migración es incorrecto porque persiste la invasión de la decidua por vellosidades coriónicas en uno y otro a los del orificio cervical. Es posible que algunas explicaciones se acumulen. En primer lugar, el movimiento aparente de la placenta en situación baja en relación con el orificio interno depende de la imprecisión de la ecografía bidimensional para definir tal relación. En segundo lugar, hay un crecimiento diferencial de los segmentos inferior y superior del útero conforme evoluciona el embarazo. Cuando la mitad superior del útero tiene una mayor circulación sanguínea hay mayor posibilidad de que la placenta al crecer se desplace hacia el fondo, situación conocida como trofotropismo. Muchas de esas placentas que “migraron” muy probablemente nunca fueron implantadas en forma circunferencial con invasión vellosa real que alcanzó el orificio interno cervical. Por último, la placenta de situación baja no tiene tantas posibilidades de “migrar” dentro del útero que tiene una cicatriz previa de una cesárea histerotomía. Como dato de interés, en el momento del parto

se advierte un número igual de placentas de situaciones anterior y posterior (Young, 2013).

Incluso, Bohrer et al. (2012) indicaron que la placenta de situación baja en el segundo trimestre se acompañaba con la hospitalización prenatal por hemorragia y una mayor pérdida hemática en el parto.

Se han señalado signos similares en embarazos gemelares después de los cuales la cifra de persistencia de la placenta previa es mucho mayor (Kohari, 2012). También tiene un efecto neto la incisión previa en el útero. Staff ord et al. (2010), pero no Trudell et al. (2013) observaron que la placenta previa y la longitud del cuello en el tercer trimestre <30 mm aumentaban el riesgo de hemorragia, actividad uterina y parto prematuro. Friszer et al. (2013) indicaron que las mujeres hospitalizadas por hemorragia tuvieron una mayor posibilidad de parto a los siete días con el cuello uterino <25 mm, aunque Trudell et al. (2013) no confirmaron tal aseveración.

Como se indicó y se revisa en párrafos siguientes, la placenta previa persistente es más frecuente en mujeres sometidas tiempo atrás a una cesárea. En ausencia de cualquier otra indicación, no es necesario repetir con frecuencia la ecografía para corroborar en forma sencilla la posición de la placenta. Además, no se necesita restringir las actividades de la mujer, salvo que la placenta previa persista más allá de las 28 semanas o si antes de tal fecha surgen signos clínicos como hemorragia o contracciones.

- **Factores coincidentes**

Algunos factores agravan el riesgo de placenta previa. Algunos de ellos, como la gestación multifetal, parecerían intuitivos, por una mayor área placentaria, y por supuesto, la incidencia de placenta previa coincidente con el embarazo gemelar aumenta 30 a 40% en comparación con el embarazo de un feto único (Ananth, 2003a; Weis, 2012). Muchos de los demás factores relacionados son menos intuitivos.

- a. Edad de la madre. La frecuencia de placenta previa aumenta con la edad materna (Biro, 2012). En el Parkland Hospital tal incidencia aumentó de una cifra pequeña, de un caso por 1 660 en mujeres de 19 años o menos aproximadamente, a casi un caso en 100 mujeres mayores a los 35 años (fi g. 41-16). Como un dato coincidente con el incremento de la edad materna en Estados Unidos y Australia, aumentó sustantivamente la incidencia global de placenta previa (Frederiksen, 1999; Roberts, 2012). En la investigación FASTER que incluyó a más de 36 000 mujeres, la frecuencia citada de placenta previa fue de 0.5% en personas menores de 35 años, en comparación con 1.1% en mujeres mayores a esa edad (Cleary-Goldman, 2005). (20)
- b. Multiparidad. El riesgo de placenta previa aumenta con la paridad de la mujer. Son desorientadores los efectos obvios de la edad materna avanzada y la paridad. Aun así, Babinski et al. (1999) indicaron que la incidencia de 2.2% en mujeres que habían tenido cinco hijos o más había aumentado significativamente en comparación con las de aquellas con un menor número de partos. (20), (25)
- c. Cesárea anterior. Los riesgos acumulativos de placenta previa que acompañan al número creciente de cesáreas son extraordinarios. En un estudio de la Network de 30,132 mujeres a quienes se practicó cesárea, Silver et al. (2006) señalaron una incidencia de 1.3% en mujeres que habían sido sometidas a una sola cesárea, pero fue de 3.4% en aquellas a quienes se practicaron seis cesáreas o más. En una cohorte retrospectiva de casi 400,000 mujeres que dieron a luz dos fetos únicos consecutivos, las que fueron sometidas a cesárea por el primer embarazo mostraron un riesgo 1.6 veces mayor de placenta previa en el segundo embarazo (Gurol-Urganci, 2011). Los mismos investigadores indicaron un incremento de 1.5 veces el riesgo a partir de seis estudios similares de cohorte de tipo poblacional. Gesteland (2004) y Gilliam (2002) et al. calcularon que la posibilidad de placenta previa aumentaba más de ocho veces en mujeres que habían tenido más de cuatro partos y que habían sido

sometidas a cesáreas. Como dato importante, las mujeres con una incisión uterina y placenta previas tuvieron una mayor posibilidad de que se necesitara histerectomía cesárea por hemostasia, por síndrome de placenta accreta relacionada (pág. 804). En el estudio de Frederiksen et al. (1999), 6% de las mujeres sometidas a cesárea primaria por placenta previa, necesitó histerectomía; dicha cifra fue de 25% en el caso de mujeres con placenta previa en quienes se repitió la cesárea.

- d. **Tabaquismo.** El riesgo relativo de placenta previa aumenta como mínimo dos veces en fumadoras (Ananth, 2003a; Usta, 2005). Se ha planteado que la hipoxemia por monóxido de carbono origina hipertrofia placentaria compensadora y una mayor área de superficie también pudiera relacionarse con la vasculopatía decidual que participa en la génesis de la placenta previa. Concentraciones altas de MSAFP en la detección prenatal. Las mujeres que tienen incremento inexplicado y anormal en los niveles de α -fetoproteínas sérica materna (MSAFP, maternal serum alpha-fetoprotein) están expuestas a un mayor riesgo de placenta previa y muchas otras anomalías descritas en la página 806. Todavía más, las mujeres con placenta previa que también tienen un nivel de MSAFP ≥ 2.0 MoM a las 16 semanas de gestación estuvieron expuestas a un mayor riesgo de hemorragia en etapa avanzada del embarazo y parto prematuro. (20)
- e. **Abortos anteriores.** El antecedente de aborto es muy frecuente en la placenta previa, sobre todo seguido de curetaje. Por este medio puede lesionarse la mucosa del fondo uterino, produciendo zonas parciales de atrofia, que imposibilitan la nidación al no presentar cambios endometriales preparatorios para la implantación, por lo que el huevo descenderá buscando zonas propicias para continuar su evolución.
- f. **Miomas.** Malformaciones de este tipo, produce alteraciones en el endometrio limitando sus transformaciones necesarias para anidar

el huevo, por lo que este desciende en busca de zonas propicias para su implantación y evolución. (25)

• Clasificación

De acuerdo a Williams se clasifica en:

- Placenta previa: en este caso, el orificio interno está cubierto de forma parcial o completa por la placenta. En el pasado esta situación se clasificaba como placenta previa total o parcial
- Placenta de situación baja: implantación en el segmento uterino inferior en el cual el borde placentario no llega al orificio interno y permanece dentro de un perímetro de 2 cm de ancho alrededor del orificio. El término antiguo placenta previa marginal describía el caso de una placenta que estaba en el borde del orificio interno, pero que no lo cubría.

Sin duda alguna, la clasificación de algunos casos de placenta previa dependerá de la dilatación del cuello uterino en el momento de la valoración. Por ejemplo, una placenta previa de situación baja con una dilatación de 2 cm puede transformarse en placenta previa parcial con una dilatación de 4 cm porque el cuello uterino se dilató para dejar al descubierto el borde placentario. Por el contrario, una placenta previa que parecía ser total antes de la dilatación cervical puede transformarse en parcial con la dilatación de 4 cm porque el orificio cervical ahora se extiende más allá del borde de la placenta.

La palpación digital en un intento de definir estas relaciones cambiantes entre el borde placentario y el orificio interno conforme se dilata el cuello suele originar hemorragia intensa.

En el caso de la placenta previa total y parcial, es inevitable algún grado de separación espontánea de la placenta como consecuencia de remodelamiento del segmento uterino inferior y la dilatación del cuello uterino. A pesar de que tal situación con frecuencia ocasiona hemorragia y técnicamente constituye desprendimiento prematuro de placenta, por lo

regular no se aplica dicho término a estas situaciones.

Un cuadro similar pero no siempre vinculado es el llamado vasa previa, en que los vasos fetales transcurren a través de las membranas y aparecen en el orificio cervical. (20)

A su vez que Schwarcz, Mongrut y INMP lo clasifican en:

- Placenta lateral: o de inserción baja, cuando se inserta en el segmento inferior (tercio inferior del útero), a una distancia de 10 cm del orificio cervical interno.
- Placenta marginal: cuando el borde placentario alcanza el margen del orificio cervical.
- Placenta oclusiva o central total: cuando se implanta sobre el área cervical, obturando el orificio.
- Placenta oclusiva parcial o central parcial: cuando cubre solo parte del orificio interno, disponiéndose el resto de la torta en forma lateral. (23), (24), (25)

• Manifestaciones Clínicas

La hemorragia indolora es el fenómeno más característico que se observa con la placenta previa. La hemorragia por lo común no aparece hasta que se acerca el final del segundo trimestre o en fecha ulterior, pero puede comenzar incluso antes de la etapa media del embarazo, e indudablemente algunos abortos tardíos son causados por una placenta de situación anormal. La hemorragia de una placenta previa suele comenzar sin signos premonitorios y sin dolor o contracciones en una mujer cuya evolución prenatal no tuvo complicaciones; tal situación recibe el nombre de hemorragia centinela y rara vez es tan profusa que resulte ser mortal. Por lo regular cesa sólo para reaparecer. Quizá en 10% de las mujeres, particularmente en aquellas que tienen la placenta implantada cerca del orificio cervical pero que no lo cubre, no hay hemorragia hasta el comienzo del parto. La hemorragia para tal fecha varía de mínima a

profusa y puede remedar en su aspecto clínico al desprendimiento prematuro de placenta. (20), (22)

Se observa una sucesión específica de fenómenos que culminan en la hemorragia en casos en que la placenta está situada sobre el orificio interno. En primer lugar, el cuerpo del útero se remodela para formar el segmento uterino inferior y con él se dilata el orificio interno y parte de la placenta implantada inevitablemente se separa. La hemorragia que acaece se intensifica por la incapacidad inherente de las fibras del miometrio en el segmento uterino inferior para contraerse y constreñir los vasos rotos. En forma similar, la hemorragia que proviene del sitio de implantación en el segmento inferior también suele persistir después del nacimiento de la placenta. Por último, a veces hay desgarros en el cuello friable y el segmento inferior, situación especialmente problemática después de la extracción manual de una placenta moderadamente adherida.

- Placenta con implantación anormal. Una complicación frecuente y grave relacionada con la placenta previa surge de sus medios de fijación anormalmente firmes; tal situación se prevé por la decidua poco desarrolla que recubre el segmento uterino inferior. Biswas et al. (1999) extrajeron fragmentos del lecho placentario para biopsia en 50 mujeres con placenta previa y otras 50 testigos. Se observó en la mitad de las muestras de mujeres con placenta previa infiltración trofoblástica con células gigantes en las arteriolas espirales (y no un trofoblasto endovascular).
- Los síndromes de placenta accreta se originan con la implantación y la adherencia anormales de la placenta y se clasifican de acuerdo con la profundidad de penetración placentaria en la pared uterina; éstas incluyen las variedades de placenta accreta, increta y percreta. En un estudio de 514 casos de placenta previa publicados por Frederiksen et al. (1999), en 7% se identificó fijación anormal de la placenta. Como se observó antes, la placenta previa que cubre una incisión de cesárea anterior conlleva un riesgo particularmente elevado de que exista

placenta accreta.

- Defectos de coagulación. En raras ocasiones, la placenta previa se complica por una coagulopatía, incluso si hay separación extensa del sitio de implantación (Wing, 1996b). Se supone que la tromboplastina placentaria, que desencadena la coagulación intravascular observada en casos de desprendimiento prematuro de placenta, se fuga con facilidad a través del conducto cervical y no pasa a fuerza a la circulación materna. Las pocas venas miométriales grandes en esta área también pueden ser un factor protector.

- **Diagnóstico:**

Siempre que surja hemorragia uterina después de la fase media del embarazo hay que pensar en la posibilidad de placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta. Es importante no descartar la posibilidad de placenta previa hasta que una valoración ecográfica haya corroborado su ausencia de forma absoluta. El diagnóstico por exploración clínica se utiliza con una técnica de preparativos dobles porque se necesita que el dedo pase por el cuello del útero y palpe la placenta. (20)

Debemos tener en cuenta que toda hemorragia al final del embarazo significa placenta previa mientras no se demuestre lo contrario. La sangre expedida será líquida, rojiza, rutilante. (24)

Nunca se practicará el tacto digital mencionado si no se prevé el parto. La exploración digital del cuello uterino se realizará únicamente con la mujer en el quirófano con los preparativos para una cesárea inmediata. Incluso la exploración más suave puede desencadenar hemorragia torrencial. Por fortuna, la exploración con preparativos dobles pocas veces se necesita porque la ecografía identifica con precisión el sitio de la placenta.

- ✓ **Localización de la placenta por ecografía**

La localización rápida y precisa se logra con las técnicas ecográficas

corrientes (Dashe, 2013). En muchos casos, la ecografía transabdominal aporta datos confirmatorios, se ha señalado una precisión promedio de 96% (Laing, 1996).

Los resultados imprecisos pueden causarse por distensión de la vejiga de modo que en caso de duda es importante la confirmación después de vaciarla. Por otra parte, en ocasiones no se advierte que una placenta grande se extiende en el fondo del útero y llega al orificio cervical interno. La ecografía transvaginal es una técnica segura y sus resultados son mejores. En un estudio comparativo de Farine et al. (1988) se visualizó el orificio interno en todos los casos y para ello se usó ecografía transvaginal, pero se identificó únicamente en 70% de mujeres con la ecografía transabdominal.

La ecografía transperineal también es precisa para localizar la placenta previa (Hertzberg, 1992). En una investigación de Rani et al. (2007) se identificó con precisión la placenta previa en 69 de 70 mujeres, anomalía confirmada durante el parto. Los autores señalaron que el valor predictivo positivo era 98%, en tanto que el valor predictivo negativo llegaba a 100%.

✓ **Resonancia magnética**

Algunos investigadores han señalado resultados excelentes con el uso de dicho método para visualizar anomalías placentarias, pero es poco probable que dicha técnica sustituya pronto a la ecografía para una valoración sistemática. Por lo tanto, la resonancia magnética ha resultado útil para detectar placenta acreta.

• **Tratamiento de la placenta previa**

Las mujeres con placenta previa se tratan de acuerdo con circunstancias clínicas individuales. Los tres factores que se consideran de forma usual incluyen edad fetal y madurez del producto; el parto y hemorragia y su gravedad.

En el caso del producto prematuro y si no persiste la hemorragia

activa, se prefiere observación estrecha en una unidad obstétrica. Son escasos los datos en cuanto a la administración de tocolíticos por contracciones uterinas. No se cuenta con investigaciones satisfactorias con asignación al azar.

Bose et al. (2011) indican que si se utilizan tocolíticos se limite su administración a 48 h. Los autores de este texto se oponen decididamente a su empleo en la situación anterior. Después de que la hemorragia cesó durante unos dos días y se considera que el feto está sano, la mujer puede regresar a su hogar. Como aspecto importante, la mujer y su familia deben advertir plenamente la posibilidad de que reaparezca la hemorragia y que debe estar preparada para el transporte inmediato de vuelta al hospital. En otros casos puede ser óptima la hospitalización prolongada.

En pacientes seleccionadas de manera apropiada, al parecer no se obtienen beneficios del tratamiento intrahospitalario en comparación con el extrahospitalario o ambulatorio (Mouer, 1994; Neilson, 2003). En un estudio con asignación al azar hecho por Wing et al. (1996a) no se detectaron diferencias en las cifras de morbilidad materna o fetal con uno u otro método de tratamiento. Este estudio de comparación del tratamiento intrahospitalario y el que se sigue en el hogar incluyó a 53 mujeres que habían tenido hemorragia por placenta previa entre las 24 y las 36 semanas de la gestación. De ese grupo, 60% mostró repetición de la hemorragia; asimismo, de las 53 mujeres, la mitad finalmente necesitó cesárea inmediata. El tratamiento en el hogar es más económico. En un estudio, el tratamiento extrahospitalario disminuyó al 50% la duración de la hospitalización y los costos de la atención madre- hijo (Drost, 1994). En el caso de mujeres cercanas al término y que no presentan hemorragia, se harán planes para una cesárea programada.

La fecha de realización es importante para llevar al máximo el crecimiento fetal y una mínima posibilidad de hemorragia prenatal.

La reunión de los National Institutes of Health concluyó que la mujer

con una placenta previa aprovechaba mejor el parto programado, entre las 36 y 37 semanas completas (Spong, 2011). En caso de sospechar síndrome de placenta acreta se recomendó el parto entre las 34 y 35 semanas completas.

Por lo regular, se practica histerotomía transversal baja, pero puede ocasionar hemorragia fetal en caso de placenta anterior si se corta tal órgano. En dichos casos, la extracción del feto debe ser inmediata. Lo anterior indica que es preferible en algunas situaciones la incisión uterina vertical; ello equivale a que, si la incisión se extiende a través de la placenta, rara vez habrá peligro para la madre o el feto en cuanto a los puntos finales.

Después de la extracción de la placenta, puede surgir hemorragia incontrolable, por la poca contracción del músculo de fibra lisa del segmento uterino inferior. Cuando no se puede lograr hemostasia en el sitio de implantación de la placenta por medio de presión, es posible sobre hilar dicho sitio con puntos crómicos 0 de sutura. Cho et al. (1991) describieron la colocación de puntos separados de catgut crómico 0 a intervalos de 1 cm para formar un círculo alrededor de la zona sangrante en el segmento inferior, para controlar la hemorragia en las ocho mujeres en que utilizaron tal procedimiento. Kumru et al. (2013) señalaron obtener buenos resultados con el globo de Bakri en 22 de 25 casos. Diemert et al. (2012) describieron resultados satisfactorios con la combinación del uso del globo de Bakri y suturas compresivas. Albayrak et al. (2011) describieron el taponamiento con el globo de la sonda de Foley. Druzin (1989) planteó la posibilidad de taponar de manera apretada el segmento uterino inferior con gasa y extraer el tapón por vía transvaginal 12 h después. Law et al. (2010) indicaron resultados satisfactorios con el gel hemostático. Otros métodos incluyen ligadura bilateral de arteria uterina o iliaca interna, como se describe en la página 819. Por último, la embolización de arteria pélvica que se describe en la página 820 ha tenido cada vez mayor aceptación.

Si los métodos más conservadores mencionados son ineficaces y

existe el riesgo de hemorragia, será necesaria la histerectomía. La placenta previa (en particular en el caso de variantes de adherencia anormal de la placenta) constituye hoy en día la indicación más frecuente para histerectomía perinatal.

GEs imposible estimar con toda exactitud la trascendencia de la histerectomía en casos de placenta previa sola sin considerar los síndromes de placenta accreta relacionados. Una vez más, en mujeres cuya placenta previa estuvo implantada en sentido anterior en el sitio de la incisión uterina previa, surge una mayor posibilidad de que exista también un síndrome de placenta accreta y con ello la necesidad de histerectomía. (20)

- **Diagnóstico diferencial:**

Se deben considerar todas aquellas causas de hemorragia durante la segunda mitad de la gestación: Desprendimiento Prematuro de Placenta, Rotura Uterina, lesiones vaginales o cervicales (pólipos, neoplasias, lesiones traumáticas, etc.), rotura de vasa previa y seno venoso marginal. (23)

- **Manejo**

Hospitalización:

- El tratamiento conservador está indicado cuando:
- La hemorragia no es grave.
- El estado hemodinámico materno es estable.
- La edad gestacional es inferior a 36 semanas o hay inmadurez pulmonar fetal.
- Feto vivo, sin signos de pérdida del bienestar, ni malformaciones incompatibles con la vida.
- No existen otras complicaciones médicas u obstétricas del embarazo que contraindiquen la prolongación de la gestación.

El manejo se basa en el control intrahospitalario, a través de:

- Estabilización hemodinámica: Abrir una vía venosa con catéter N° 18 e iniciar infusión con Solución Salina 0,9 % 1000 cc a 60 gotas/minuto.
- Control del bienestar fetal.
- Maduración pulmonar con corticoides en fetos \leq 34 semanas.
- Reposo.
- Evitar los tactos vaginales.
- Mantener el hematocrito materno \geq 30 % y la hemoglobina \geq 10 g.
- Una vez cedida la hemorragia, si el estado materno-fetal es adecuado, podemos plantearnos el manejo ambulatorio tras 48-72 horas de ausencia de hemorragia, siendo importante que la paciente acuda al hospital si presenta un nuevo episodio hemorrágico, por pequeño que sea.
- Si la hemorragia compromete el estado hemodinámico materno y/o fetal, el tratamiento será la culminación de la gestación, con independencia de la edad gestacional.

• **Criterios de referencia y contra referencia:**

Establecimiento con FONP: Identifica y deriva a las gestantes con actores de riesgo. Asimismo, al detectar un caso que presenta hemorragia vaginal, canaliza dos vías endovenosas seguras con CINA al 9‰ y se refiere de inmediato al establecimiento con FONE.

Establecimiento con FONB: Identifica y diagnostica la etiología del caso patológico y refiere con dos vías endovenosas seguras canalizadas, al establecimiento con FONE

Establecimiento con FONE: Realiza exámenes auxiliares para precisar el diagnóstico, identifica la etiología del caso y determina la resolución del mismo, sea quirúrgico o no. (23)

2.3. Definición de términos básicos

- ✓ **Desprendimiento prematuro de placenta, o abrupcio placentae:**
Es la separación parcial o total, de la placenta normalmente insertada, después de las 22 semanas de gestación y antes del alumbramiento. Producido por aumento brusco de la presión venosa uterina, en el espacio intervelloso, rotura, hematoma, desprendimiento placentario. (27)

- ✓ **Ecografía:** También conocida como sonograma, es una prueba de diagnóstico por imagen que utiliza ondas sonoras (ultrasonido) para crear imágenes de órganos, tejidos y estructuras del interior del cuerpo. A diferencia de las radiografías, la ecografía no utiliza radiación. La ecografía también puede mostrar partes del cuerpo en movimiento, por ejemplo, el corazón latiendo y la sangre fluyendo por los vasos sanguíneos.
 - Ecografía obstétrica: Es el método para la visualización del embrión o feto dentro del útero materno. Se trata de un método de diagnóstico imprescindible y seguro durante el embarazo. Hoy en día, se establece un control ecográfico seriado en todos los embarazos.
 - Ecografía doppler en obstetricia: Estudio inocuo tanto para la madre como para el feto, no invasivo, rápido y repetible, que brinda importante información acerca del estado hemodinámico fetal y permite un seguimiento perinatal para disminuir la morbimortalidad asociada a hipoxia crónica. (21)

- ✓ **Embarazo:** Es el período que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto, en cuanto a los significativos cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales, o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia. El término gestación hace referencia a los

procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno. En rigor, y bien expresado, la gestación se refiere al desarrollo del feto y el embarazo se refiere a los cambios en la mujer que lo hacen posible, aunque en la práctica muchas personas utilizan ambos términos como sinónimos. (27)

- ✓ **Hemorragia Obstétrica:** Es un término que se usa para el sangrado que ocurre durante el embarazo, el parto o el puerperio. Es un sangrado que puede aparecer por los genitales externos o bien, más peligrosamente, una hemorragia intraabdominal. El sangrado puede ser un evento característico del embarazo mismo, pero otras circunstancias pueden causar sangrados más voluminosos.

- ✓ **Placenta Previa:** Es la implantación anormal de la placenta por carencia de una superficie adecuada en el fondo uterino. Se define como la inserción total o parcial de la placenta en el segmento inferior del útero. Se clasifica en:
 - Oclusiva: no permite el parto vaginal.
 - No oclusiva: permite el intento de parto vaginal.

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Nivel y Tipo de investigación

3.1.1. Nivel de Investigación

El nivel de investigación fue:

- Analítico, pues establece la comparación de variables y además nos permite analizar el alcance de los resultados.
- Explicativo, porque explora la relación causal en la investigación.

3.1.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación según análisis y alcance de resultados fue descriptivo porque se describió todas las variables de estudio.

Según el periodo y secuencia de estudio fue de corte transversal porque analizó datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población muestra o subconjunto predefinido.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos, fue retrospectivo porque los datos fueron recogidos de las historias clínicas que ya se encontraron hechas, mediante análisis de contenido.

3.2. Diseño y esquema de investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, con enfoque cualitativo; para conocer si la ecografía puede predecir las hemorragias de la segunda mitad del embarazo.

El diagrama se establece de la siguiente manera:



Donde:

M = Representa la muestra de estudio.

O = Observación relevante o de interés.

3.3. Determinación de la población**3.3.1. Población**

La población de estudio estuvo constituida por 421 gestantes pertenecientes al programa Materno Perinatal del Centro de Salud Aparicio Pomares.

3.3.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por 64 gestantes que corresponde al 15 % de la población, con un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, las cuales fueron seleccionadas por criterios de inclusión y exclusión. (21)

Criterio de inclusión:

- Historias clínicas de gestantes con edad gestacional mayor a 22 semanas.
- Historias clínicas de gestantes que se realizaron ecografías obstétricas.
- Gestantes captadas que continuaron sus controles prenatales en el establecimiento.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas de gestantes con edad gestacional menor de 22 semanas.
- Historias clínicas de gestantes que no se hayan realizado ecografías obstétricas.
- Gestantes que no fueron captadas por el establecimiento.

3.4. Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Fuentes de información: La fuente utilizada fue:

- Fuentes secundarias (resultados obtenidos).
 - ✓ Registro del reporte ecográfico obstétrico.
 - ✓ Registro de atención de partos.
 - ✓ Registro de referencias para ecografía.
 - ✓ Historias clínicas y registros de gestantes.
 - ✓ Registro de referencias por el servicio de emergencia.

3.4.2. Técnica: La técnica utilizada fue:

- **Análisis Documental:** ya que los datos fueron recogidos de una misma fuente, es decir de la historia clínica, donde se tomaron en cuenta los datos descritos en el reporte ecográfico.

3.4.3. Instrumento: El instrumento utilizado fue:

- **Ficha de análisis de contenido:** la cual estuvo estructurada para la recolección de datos donde se consignaron datos sobre la ecografía de la gestante realizada a partir de la semana 22.

3.4.4. Validez de instrumento: El instrumento fue validado por:

- **Coefficiente Alfa De Cronbach:** coeficiente usado para saber cuál es la fiabilidad de una escala o test, el que determinó fuerte fiabilidad.

Validez del instrumento:

a) Confiabilidad del instrumento

ESCALA DE FIABILIDAD

Alfa de Cronbach	N° de Elementos
0,862	7

CRITERIO DE FIABILIDAD	VALORES
No es fiable	-1 a 0
Baja fiabilidad	0,01 a 0,49
Moderada fiabilidad	0,5 a 0,69
Buena fiabilidad	0,7 a 0,79
Fuerte fiabilidad	0,80 a 0,89
Alta fiabilidad	0,9 a 1

3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos

- a) La técnica de recojo fue el análisis documental el cual se realizó en la oficina de estadística del Centro de Salud “Aparicio Pomares” para obtener la información: Se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades del Centro de Salud Aparicio Pomares para recolección de datos y la aplicación del instrumento. Recolectamos los datos de las historias clínicas de gestantes que fueron atendidas en el centro de salud y se realizaron ecografías obstétricas.
- b) Se presentó a la oficina de estadística e informática que nos proporcionó el acceso a historias. Se acudió al establecimiento para recolectar los datos de las historias clínicas y los reportes ecográficos.
- c) El procesamiento de datos que se utilizó fue la estadística descriptiva (procedimientos que tienen como objeto presentar una masa de datos por medio de tablas, gráficos, y medidas de resumen. Los instrumentos fueron verificados para validez y efectividad.
- d) Luego se hizo el control de calidad de los datos ingresados, con sus respectivas codificaciones y categorizaciones.
- e) La presentación de los resultados fue mediante tablas secuenciales por objetivos planteados, analizadas y discutidos teniendo como base el marco teórico.
- f) Para poder hallar la predicción de la ecografía se elaboró una tabla de contingencia, donde de acuerdo a la estadística se halló el valor

predictivo positivo, el valor predictivo negativo, la sensibilidad y la especificidad.

Método candidato (Test)	Método comparativo "Gold Std"		
	<i>Positivo</i>	<i>Negativo</i>	<i>Total</i>
<i>Positivo</i>	TP	FP	TP+FP
<i>Negativo</i>	FN	TN	FN+TN
<i>Total</i>	TP+FN	FP+TN	Total

TP = Número de resultados donde ambas pruebas son positivas;
FP = Número de resultados donde el método candidato es positivo, pero el comparativo es negativo;
FN = Número de resultados donde el método candidato es negativo, pero el comparativo es positivo;
TN = Número de resultados donde ambos métodos son negativos.

Fuente: James O. Westgard, Sten A. Westgard 2020

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

Tabla N° 1 EDAD MATERNA DE LAS GESTANTES QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Edad materna	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Menor a 19 años	12	18,8
De 19 a 35 años	40	62,5
Mayor a 35 años	12	18,8
Total	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa la clasificación de la edad materna de 64 gestantes atendidas en el referido establecimiento; presentando que el 62,5% (40) tienen de 19 a 35 años, el 18,8% (12) menores a 19 años y mayor a 35 años, cada uno respectivamente.

Tabla N° 2 EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Edad gestacional	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
De 22 a 28 semanas	20	31,3
De 29 a 36 semanas	30	46,9
De 37 a 40 semanas	14	21,8
Total	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa la clasificación de la edad gestacional de 64 gestantes atendidas en el referido establecimiento; presentando que el 46,9% (30) tienen de 29 a 36 semanas, el 31,3% (20) de 22 a

28 semanas y el 21,8% (14) de 37 a 40 semanas.

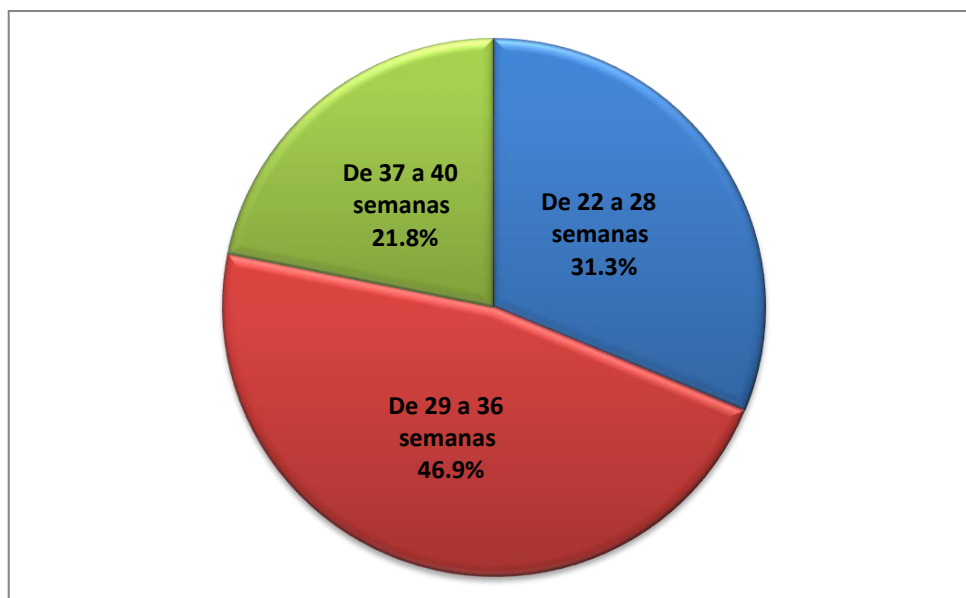


Gráfico 02. Edad gestacional.

Tabla N° 3 NÚMERO DE GESTACIONES DE LAS GESTANTES QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Número de gestaciones	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Primigesta	11	17,2
Multigesta	53	82,8
Total	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa la cantidad de gestaciones de 64 pacientes atendidas en el referido establecimiento; presentando que el 82,8% (53) son multigestas y el 17,2% (11) primigestas.

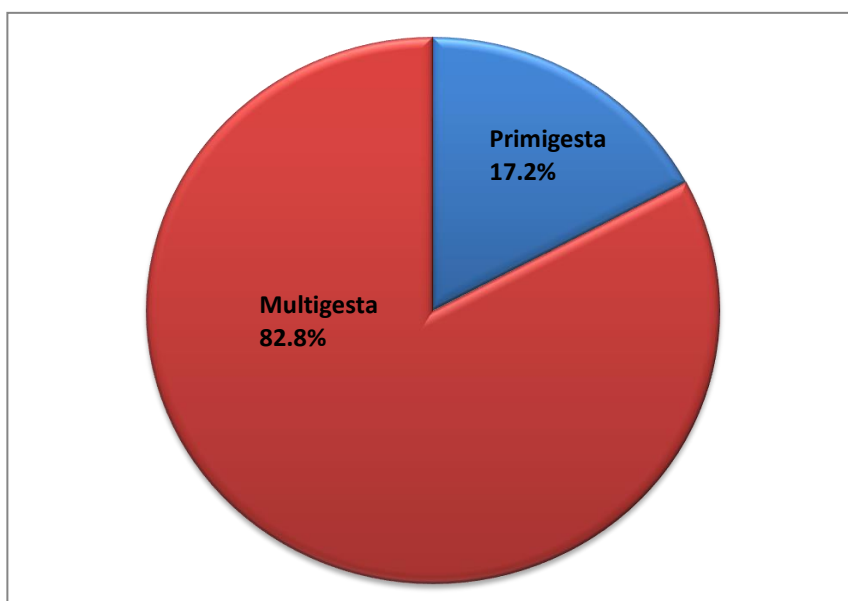


Gráfico 03. Gestaciones

Tabla N° 4 GESTANTES SEGÚN ANTECEDENTES DE ABORTO QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Antecedentes de aborto	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Sí	15	20.3
No	49	79.7
Total	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa el antecedente de aborto de 64 gestantes atendidas en el referido establecimiento; presentando que el 20.3% (15) sí presentaron al aborto como antecedente y el 79.7% (49) no.

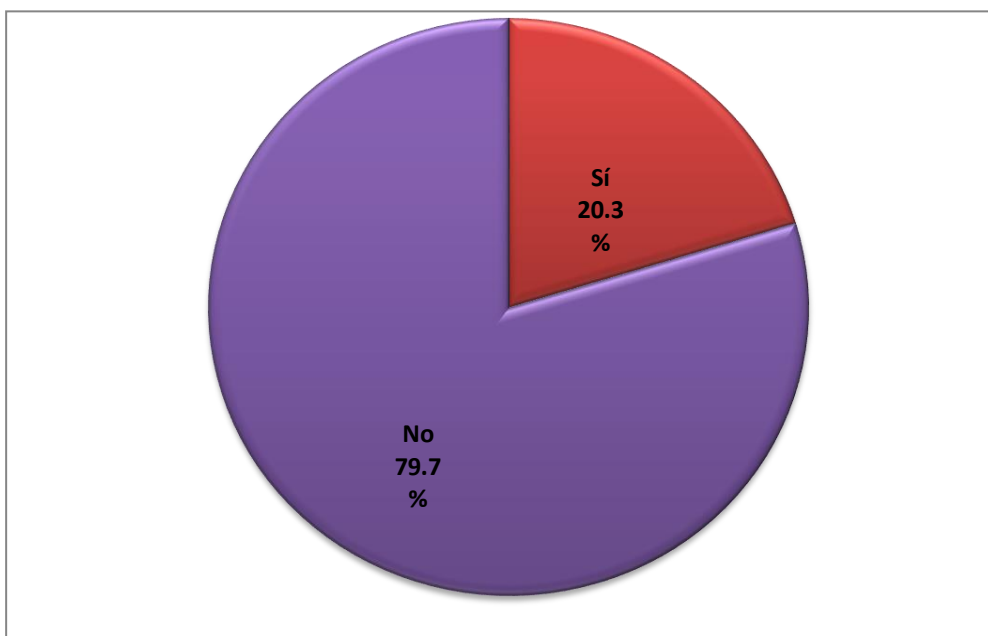


Gráfico N° 1 Antecedentes de aborto.

Tabla N° 5 GESTANTES SEGÚN ANTECEDENTES DE CESÁREA QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Antecedentes de Cesárea	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Sí	8	12,5
No	56	87,5
Total	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa el antecedente de cesárea de 64 gestantes atendidas en el referido establecimiento; presentando que el 87,5% (56) no presentaron la cesárea como antecedente y el 12,5 (8) sí.

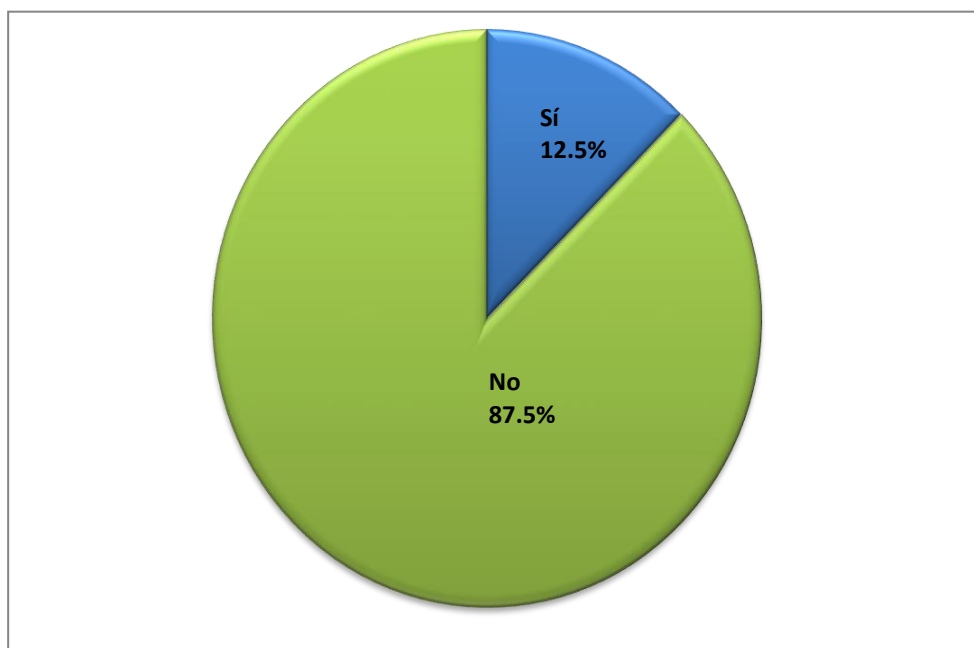


Gráfico N° 2 Antecedentes de cesárea.

Tabla N° 6 GESTANTES SEGÚN HALLAZGOS ECOGRÁFICOS PATOLÓGICOS QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Hallazgos ecográficos patológicos	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Sí	16	25,0
No	48	75,0
Total	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa la presencia de hallazgos ecográficos patológicos de 64 gestantes atendidas en el referido establecimiento; presentando que el 75,0% (48) no presentaron hallazgos ecográficos patológicos y el 25,0% (16) sí.

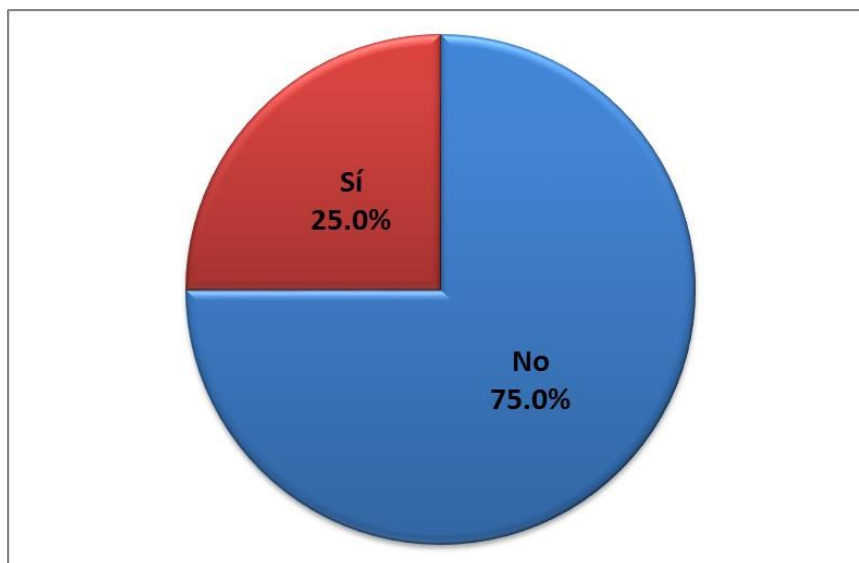


Gráfico N° 3 Hallazgos ecográficos patológicos

Tabla N° 7 GESTANTES DIAGNOSTICADAS CON DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Desprendimiento prematuro de placenta	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Sí	7	10,9
No	57	89,1
Total	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa el desprendimiento prematuro de placenta de 64 gestantes atendidas en el referido establecimiento; presentando que el 89,1% (57) no presentaron desprendimiento prematuro de placenta y el 10,9 (7) sí.

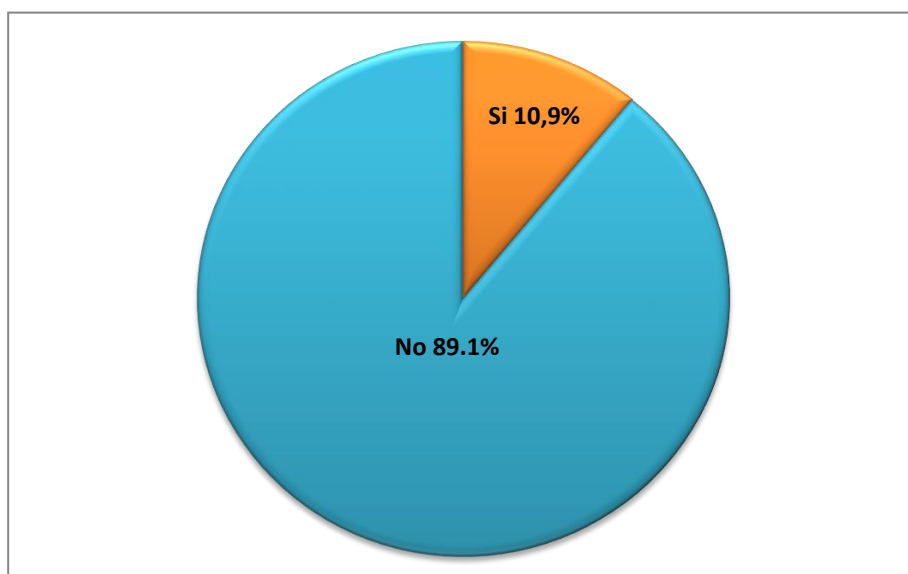


Gráfico N° 4 Desprendimiento prematuro de placenta.

Tabla N° 8 GESTANTES DIAGNOSTICADAS CON PLACENTA PREVIA QUE SE ATENDIERON EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Placenta previa	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Sí	9	14,1
No	55	85,9
Total	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa la placenta previa de 64 gestantes atendidas en el referido establecimiento; presentando que el 85,9%

no presentaron placenta previa y el 14,1% (9) sí.

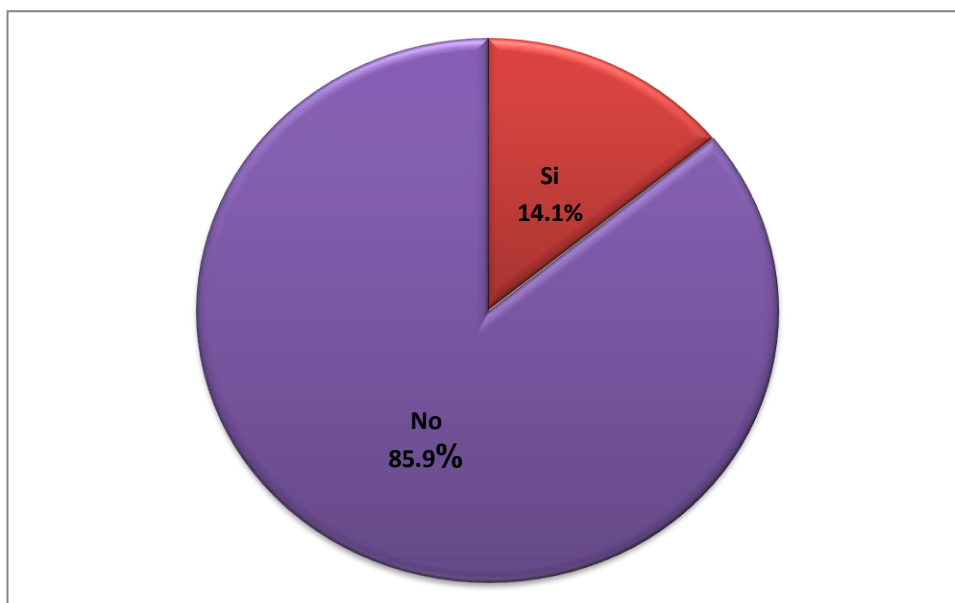


Gráfico N° 5 Placenta previa.

Tabla N° 9 HEMORRAGIA ASOCIADA AL DIAGNÓSTICO DE PLACENTA PREVIA POR ECOGRAFÍA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Presencia de hemorragia	Placenta previa				Total	
	Sí		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Sí	7	77,8	9	16,4	16	25,0
No	2	22,2	46	83,6	48	75,0
Total	9	100,0	55	100,0	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa la relación entre la presencia de hemorragia y el diagnóstico de placenta previa por ecografía de las gestantes atendidas en el referido establecimiento encontrando que; del 100% de pacientes que presentaron placenta previa (9) un 77,8% (7) presentaron hemorragia, mientras que el 22,2% (2) no.

Tabla N° 10 HEMORRAGIA ASOCIADA AL DIAGNÓSTICO DE DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA POR ECOGRAFÍA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO

Presencia de hemorragia	Desprendimiento prematuro de la placenta				Total	
	Sí		No			
	N°	%	N°	%	N°	%
Sí	7	100,0	9	15,8	16	25,0
No	0	0,0	48	84,2	48	75,0
Total	7	100,0	57	100,0	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa la relación entre la presencia de hemorragia y el diagnóstico de desprendimiento prematuro de placenta por ecografía de las gestantes atendidas en el referido establecimiento encontrando que; del 100% de pacientes que presentaron desprendimiento prematuro de placenta (7) en su totalidad presentaron hemorragia.

Tabla N° 11 VALOR PREDICTIVO DE LOS HALLAZGOS ECOGRÁFICOS FRENTE A LA PRESENCIA DE HEMORRAGIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD “APARICIO POMARES”, DURANTE EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2018.

Presencia de hemorragia	Hallazgo ecográfico				Total	
	Patológico		Normal			
	N°	%	N°	%	N°	%
Sí	14	87,5	2	4,2	16	25,0
No	2	12,5	46	95,8	48	75,0
Total	16	100,0	48	100,0	64	100,0

Fuente: Microsoft Excel 2013

Análisis e Interpretación: En la presente tabla se observa la relación entre la presencia de hemorragia y el hallazgo ecográfico de las gestantes atendidas en el referido establecimiento encontrando que; del 100% de pacientes que presentaron un resultado normal (48) el 95,8% (46) no presentó hemorragia, mientras que el 4,2% (2) sí; del 100% que presentaron un hallazgo ecográfico patológico (16) un

87,5% (14) presentaron hemorragia, mientras que el 12,5% (2) no.

CAPITULO V

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para poder determinar la importancia de la ecografía en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco, se elaboró la tabla de contingencia donde encontramos que del 100% de pacientes que constituye la muestra (64), el 25,0 % (16) presento un hallazgo ecográfico patológico y el 75,0 % (48) no. Del 100% de pacientes con hallazgo ecográfico patológico se obtuvo que el 43.7% (7) tiene como diagnostico desprendimiento prematuro de placenta y el 56.3 % (9) a placenta previa. Al respecto en una investigación realizada por Angulo D. en el Instituto Materno Perinatal en el 2010, concluyó que las causas más frecuentes de hemorragia en la segunda mitad del embarazo son placenta previa (PP) y desprendimiento prematuro de placenta (DPP), menos frecuentes son rotura uterina (RU), rotura del seno marginal y vasa previa, siendo estas las causas principales de la mayor cantidad de muertes y algunas de estas no pueden ser prevenidas ya que se desarrollan en forma aguda, incluso en pacientes sin factores de riesgo.

Para poder identificar la predicción de las hemorragias de placenta previa y de desprendimiento prematuro de placenta en los hallazgos ecográficos de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes, se obtuvo que presentó un 77,8% de sensibilidad para placenta previa y un 100,0% para desprendimiento prematuro de placenta. Al respecto Wilches, Palazuelos, Trujillo y Romero encontraron que el abordaje prenatal precoz a través de las imágenes diagnósticas no invasivas brinda información de utilidad a los clínicos del compromiso y la extensión en la evaluación de pacientes con factores de riesgo para acretismo placentario.

En los hallazgos de la investigación encontramos que del 100% (16) de gestantes que presentaron hemorragia el 43.75% (7) fueron diagnosticadas con desprendimiento prematuro de placenta, el 43.75% (7) placenta previa y 12.5% (2) otras causas. En contraste en la investigación elaborada por Yépez titulado “Hemorragias uterinas del tercer trimestre de embarazo de 32 a 36

semanas” realizado en Ecuador, concluyó que de las gestantes que ingresaron con hemorragia por desprendimiento prematuro de placenta son el 53.90%, placenta previa 42.96% y rotura uterina 0.78%. Coincidiendo también con un estudio realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal publicada en la revista peruana de Ginecología Obstétrica. 2010, donde menciona que el desprendimiento prematuro de la placenta (DPP) y la placenta previa pueden ser causantes de sangrado materno importante, a veces asociado a coagulación intravascular diseminada (CID) - sobre todo los casos de Desprendimiento Prematuro Placenta con óbito fetal -, siendo necesarias con cierta frecuencia las transfusiones de hemoderivados. Incluso, muchas veces se debe realizar una histerectomía de emergencia. En el Instituto Nacional Materno Perinatal, que es el mayor centro de referencia del Ministerio de Salud (MINSA) del Perú, se encontró una incidencia de 0,8 a 1,02% de todos los partos ocurridos entre los años 2009 y 2010.

En cuanto a la edad materna, en el estudio realizado por Fuster titulado “Importancia del uso de la ecografía en el diagnóstico de complicaciones materno fetales, en gestantes del Centro de Salud Perú Corea-2018” en Huánuco, concluyó que el grupo etario con mayor uso de ultrasonografía está ubicado entre los 25-29 años (30%), contrastando con los resultados obtenidos que muestra mayor uso de ultrasonografía en el grupo etario de 19-35 años (62.5%).

En cuanto a la edad gestacional, en el estudio realizado por Fuster, concluyó que el mayor uso de ultrasonografía se encuentra en el rango de edad gestacional menor a 37ss (41%), coincidiendo con los resultados obtenidos que muestra que la mayor prevalencia se encuentra entre las semanas gestacionales 29-36ss, que representa un 46.9%; seguido de las semanas gestacionales 22 – 28ss con un 31.3 %.

Favoreciendo a algunas investigaciones realizadas sobre la frecuencia de hemorragia del segundo y el inicio del tercer trimestre. Por ejemplo, Lipitz et al. (1991) indicaron que 25% de 65 mujeres consecutivas con metrorragia entre las 14 y 26 semanas tuvieron desprendimiento prematuro de placenta o placenta previa y al final se perdieron 33% de los 65 fetos. La *Canadian*

Perinatal Network describió los casos de 806 mujeres con hemorragia entre las 22 y las 28 semanas de gestación (Sabourin, 2012). Las causas más comunes identificadas fueron desprendimiento prematuro de placenta (32%), placenta previa (21%) y hemorragia cervicouterina (6.6%), y en 33% del total no se identificó causa alguna. Entre todas las embarazadas, 44% dieron a luz ≤ 29 semanas. Sin duda la hemorragia en el segundo y tercer trimestre conlleva un mal pronóstico obstétrico.

En cuanto al número de gestaciones encontramos que del 100% de la muestra el 82.8% es multigesta y el 17.2% corresponde a primigestas. Esto coincide con Yopez que encontró referente a la paridad la mayor frecuencia fue en multíparas con 45.31%. Al respecto en una investigación realizada por Gesteland (2004) y Gilliam (2002) et al. calcularon que la posibilidad de placenta previa aumentaba en aquellas mujeres con multiparidad, además Babinski et al. (1999) indicaron que la incidencia de 2.2% en mujeres que habían tenido cinco hijos o más había aumentado significativamente en comparación con las de aquellas con un menor número de partos. De lo contrario en la investigación de *First- and Second- Trimester Evaluation of Risk* (FASTER), han surgido datos contradictorios en cuanto a mujeres con gran paridad como factor predisponente de desprendimiento prematuro de placenta, dando poca relevancia a este factor.

En cuanto al antecedente de aborto se obtuvo que el 79.7 % (49) del total la muestra no presento este antecedente y el 20.3% (15) sí. Al respecto en el libro de Williams tomo número 24, edición 2015 en sus investigaciones realizadas menciona que el aborto no forma parte de los factores predisponentes a realizar un desprendimiento prematuro de placenta por lo cual es un factor poco relevante, pero en placenta previa es un antecedente muy frecuente. Esto se debe a que por medio del curetaje puede lesionarse la mucosa del fondo uterino, produciendo zonas parciales de atrofia, que imposibilitan la nidación al no presentar cambios endometriales preparatorios para la implantación, por lo que el huevo descenderá buscando zonas propicias para continuar su evolución.

En una investigación realizada por Cabar R, et al; del 100% de gestantes que presentaron antecedente de cesárea el 26.5% de los casos tuvieron diagnóstico de desprendimiento prematuro de placenta, considerándolo como un antecedente poco relevante. Coincidiendo con los casos con antecedente de cesárea hallados en la muestra, representados en un 12.5%. No obstante, un estudio realizado en Network de 30,132 mujeres a quienes se practicó cesárea, Silver et al. (2006) señalaron en un estudio de cohorte retrospectiva de casi 400,000 mujeres que dieron a luz dos fetos únicos consecutivos, las que fueron sometidas a cesárea por el primer embarazo mostraron un riesgo 1.6 veces mayor de placenta previa en el segundo embarazo. Además, Gesteland (2004) y Gilliam (2002) et al. calcularon que la posibilidad de placenta previa aumentaba más de ocho veces en mujeres que que habían sido sometidas a cesárea. Como dato importante, las mujeres con una incisión uterina y placenta previa tuvieron una mayor posibilidad de que se necesitara histerectomía cesárea por hemostasia, por síndrome de placenta acreta relacionada.

CONCLUSIONES

- La frecuencia de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del centro de salud Aparicio Pomares es del 25,0%.
- De acuerdo con la investigación realizada podemos concluir que la placenta previa y el desprendimiento prematuro de placenta son las patologías más frecuentes en las hemorragias de la segunda mitad del embarazo.
- La predicción de las hemorragias por diagnóstico de placenta previa en los hallazgos ecográficos en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco, es alta con una sensibilidad del 77.8%.
- La frecuencia del desprendimiento prematuro de placenta en los hallazgos ecográficos frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco, es alta con una sensibilidad del 100,0%.
- De acuerdo a la investigación realizada el grupo etario comprendido entre 19-35 años hace mayor uso de diagnóstico por imágenes.
- De acuerdo a los resultados en la investigación las gestantes comprendidas en edades gestacionales de 29-36ss hacen mayor uso del diagnóstico por imágenes.
- La ecografía es importante como prueba predictora de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.
- La ecografía es un método de diagnóstico no invasivo que ayuda a ampliar la evaluación clínica en los pacientes.
- Si sensibilizamos a las gestantes a ser frecuente el uso de diagnóstico por imágenes se lograría identificar alguna patología causante de hemorragia en la segunda mitad del embarazo de esta manera se ayudaría a disminuir la morbimortalidad materna – fetal.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere al centro de salud “Aparicio Pomares” realizar campañas ecográficas en gestantes, para la detección oportuna y la reducción de complicaciones materno perinatales.
- Se sugiere al profesional Obstetra orientar a la gestante, pareja y familia sobre la importancia de realizarse ecografía y sobre los signos de alarma durante el embarazo para así reducir la morbimortalidad materno perinatal.
- Se sugiere al profesional Obstetra realizar trabajos de investigación de los diferentes hallazgos ecográficos en el embarazo y su relación con las hemorragias durante el embarazo.
- Se recomienda a los encargados de gestionar el sector salud implementar el área de ecografía en todos los establecimientos de salud y a la vez capacitar constantemente a todos los profesionales obstetras para que de esta manera se pueda realizar un mejor diagnóstico de alguna patología relacionada al embarazo.
- En caso de investigaciones futuras se recomienda apreciar las características sociodemográficas de las gestantes y su relación con las diferentes complicaciones encontradas por ecografía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías Clínicas y de procedimientos para la Atención Obstétrica. INMP. Lima-Perú; 2005.
2. Angulo D. Características cardiotocográficas del producto de madres con hipertensión inducida por el embarazo. Lima, Perú: INMP; 2010.
3. Monterrosa Á, Arias M. Partos vaginales y cesáreas en adolescentes: comportamiento entre 1993 y 2005 Hospital de Maternidad Rafael Calvo Cartagena (Colombia). Rev Colomb obstet ginecol [Online]. 2007, vol.58, pp.108-115.
4. Hospital Universitario de Barcelona. Medicina Fetal Barcelona. Barcelona, España [Online].; 2012 cited 2015 Julio 18.
5. Hernández J. Gestorragias de la segunda mitad de la gestación; incidencia y repercusión en la morbimortalidad perinatal y materna. Hospital docente ginecoobstétrico de matanzas "Julio Alfonso Medina" (2015-2016). Rev. Cubana obstet ginecol 199. 2016 Febrero; 25(2).
6. Instituto Nacional Materno Perinatal. Placenta previa. Rev. Peruana de Ginecología Obstétrica. 2010 Marzo; 56.
7. Acho S, Salvador J, Diaz J, Paredes J. Hemorragia de la segunda mitad del embarazo en un hospital Nacional de Lima. Lima, Perú: Hospital Cayetano Heredia; 2015.
8. Ferreira FE, Angulo M. Predicción del acretismo placentario con ultrasonido doppler en el Hospital Universitario de Neiva, estudio de cohorte. Colombia: Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, Departamento de Gineco-Obstetricia; 2017.
9. Yépez RP. Hemorragias uterinas del tercer trimestre de embarazo de 32 a 36 semanas, Hospital Gineco - Obstétrico Enrique C. Sotomayor de septiembre del 2012 a febrero 2013. Tesis Profesional. Guayaquil-Ecuador: Universidad de Guayaquil, Escuela de Obstetricia; 2016.
10. Perdomo CH. Hemorragias de la segunda mitad de embarazo: serie de casos de usuarias del servicio de obstetricia Hospital Universitario Hernando Moncaleano

- Perdomo. Tesis de especialidad. Colombia: Universidad Surcolombiana, Facultad de la Salud; 2015.
11. Faneite FJ. Morbilidad materna: hospitalización ante-parto. *Revista Obstétrica Ginecológica Venezuela*. 2015 Febrero; 2(83-88).
 12. Wilches A. Diagnóstico prenatal de acretismo placentario: Hallazgos y utilidad del ultrasonido y la resonancia magnética. Reporte de casos en el Hospital Universitario de la fundación Santa Fe de Bogota. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2015 Octubre-Diciembre; 6(4): p. 346-353.
 13. Cabar R. "Cesárea Previa como Factor de Riesgo para Desprendimiento Prematuro de Placenta"- BRASIL. *RBGO*. 2015; 26(9).
 14. Segovia MR. Alteraciones placentarias en mujeres embarazadas con cesáreas previas. *Revista del Nacional (Itauguá)*. 2015 Junio; V (1).
 15. Niño De Guzman O, Maita F, Gutierrez C, Franco N, Calustro R. Acretismo placentario y su diagnóstico antenatal. *Gaceta Médica Boliviana*. 2015 Agosto;18(28).
 16. Huertas E. Rendimiento del ultrasonido en el diagnóstico de acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal. *Revista Peruana de investigación materno perinatal*. 2019 Marzo; 8(1).
 17. Flores V. Factores predictores para placenta previa en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (2008-2012). Tesis de segunda especialidad. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2015.
 18. Arango PM. Predicción por ultrasonografía transvaginal entre 20 - 26 semanas de la placenta previa al término. Instituto Nacional Materno Perinatal. *revista peruana de Ginecología y obstetricia*. 2015.
 19. Fuster AM. Importancia del uso de la ecografía en el diagnóstico de complicaciones materno fetales, en gestantes del Centro de Salud Perú Corea-Huánuco-2018. Tesis de segunda especialidad. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
 20. Kevin C. Williams *Obstetricia*. Editorial: SACV, editor. Williams *Obstetricia*. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA; 2015. p. 790- 791;803-818.

21. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología - INMP. Lima, Perú: INMP; 2018. p. 42-57.
22. Bulletin AP. Prophylactic antibiotics in labor and delivery. international journal of Gynecology & Obstetrics. ACOG Practice Bulletin. 2004.
23. Ministerio de Salud. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según el nivel de capacidad resolutiva. Enero ed. Perú; 2007.
24. Schwarcz R. Obstetricia. 6th ed. Buenos Aires: Editorial el ateneo; 2011.
25. Mongrut A. Tratado de obstetricia normal y patológica. 4th ed. Perú; 2000.
26. Carrera KA. Ecografía en diagnóstico prenatal. In.; 2008. p. 93-99.
27. S.A. IE, editor. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. In.: Mcgraw-Hill; 2003.

ANEXOS

ANEXO N° 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFIA EN LA PREDICCIÓN DE LAS HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES. HUANUCO, 2018”.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>General</p> <p>¿Cuál es la importancia de la ecografía en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco?</p> <p>Específicos</p> <p>-¿Cuál es la frecuencia de hemorragias de la segunda mitad del embarazo precedidos a través de la ecografía en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco?</p> <p>-¿Cuál es la frecuencia de Placenta Previa en los hallazgos ecográficos frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud</p>	<p>General</p> <p>Determinar la importancia de la ecografía en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares, Huánuco - 2018.</p> <p>Específicos</p> <p>- Determinar la incidencia de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.</p> <p>- Identificar la incidencia de Placenta Previa en los hallazgos ecográficos frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro</p>	<p>General</p> <p>Hi: Las ecografías predicen las hemorragias durante la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco, 2018.</p> <p>Ho: Las ecografías no predicen las hemorragias durante la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco, 2018.</p>	<p>V. Dependiente: Hemorragias en la segunda mitad del embarazo.</p> <p>V. Independiente: Importancia ecográfica en la predicción.</p> <p>V. Interviniente: Datos sociodemográficos y obstétricos.</p>	<p>Presencia de hemorragia.</p> <p>Placenta previa. Desprendimiento prematuro de la placenta.</p> <p>Edad materna Edad gestacional Número de gestaciones. Antecedente de aborto. Cesárea Previa</p>	<p>Nivel y tipo de investigación El nivel de investigación es analítico y explicativo. El tipo de investigación es descriptivo, transversal y retrospectivo.</p> <p>Diseño de investigación No Experimental con enfoque cualitativo.</p> <p>Población Estará constituida por 421 gestantes pertenecientes al programa Materno Perinatal del Centro de Salud Aparicio Pomares.</p> <p>Criterio de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historias clínicas de gestantes con edad gestacional mayor o igual a 20 semanas. • Historias clínicas de gestantes que se realizaron ecografías obstétricas. • Gestantes captadas que continuaron sus controles prenatales en el establecimiento. <p>Criterios de Exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historias clínicas de gestantes con edad gestacional menor de 20 semanas. • Historias clínicas de gestantes que no se hayan realizado ecografías obstétricas. • Gestantes que no fueron captadas por el establecimiento. <p>Muestra</p>

<p>Aparicio Pomares – Huánuco?</p> <p>- ¿Cuál es la frecuencia del Desprendimiento Prematuro de Placenta en los hallazgos ecográficos frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco?</p> <p>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes en estudio del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco?</p>	<p>de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.</p> <p>- Identificar la incidencia del Desprendimiento Prematuro de Placenta en los hallazgos ecográficos frente a la predicción de hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.</p> <p>- Conocer las características sociodemográficas de las gestantes en estudio del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.</p>				<p>Estará constituida por 64 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Muestreo El tipo de muestreo es no probabilístico, por conveniencia.</p> <p>Técnicas e Instrumentos</p> <p>- Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Análisis documental. <p>- Instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ficha estructurada de análisis de contenido. ● Fuentes de información: Serán fuentes secundarias (resultados obtenidos): ● Registro del reporte del ecográfico obstétrico. ● Registro de atención de partos. ● Registro de referencias para ecografía. ● Historias clínicas y registros de gestantes. ● Registro de referencias por el servicio de emergencia.
--	--	--	--	--	--

ANEXO N° 02

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIA	INSTRUMENTO
DEPENDIENTE: Hemorragias en la segunda mitad del embarazo	Sangrado que se produce a través de la vagina desde las 22 a 40 semanas de embarazo.	Hemorragia	Presencia de hemorragia	Cualitativo	Nominal	Sí No	Análisis de contenido
INDEPENDIENTE: Importancia ecográfica en la predicción	Prueba de apoyo a través del diagnóstico por imágenes.	Hallazgos ecográficos	Placenta previa Desprendimiento prematuro de placenta	Cualitativo	Nominal	Sí No	
VARIABLE INTERVINIENTE: Datos sociodemográficos y obstétricos	La caracterización de la población en objeto de estudio	Datos sociodemográficos y obstétricos	Edad materna	Cualitativo	Ordinal	Menor o igual a 19 años De 19 a 35 años Mayor a 35 años	
			Edad gestacional	Cualitativo		De 22 a 28 semanas De 29 a 36 semanas De 37 a 40 semanas	
			Número de gestaciones	Cualitativo	Ordinal	Primigesta Multigesta	
			Antecedente de aborto	Cualitativo	Nominal	Sí No	
			Cesárea previa				

ANEXO N° 03
INSTRUMENTO

FICHA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

TITULO: IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFIA EN LA PREDICCIÓN DE LAS HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, HUANUCO 2018.

I. Datos de la caracterización objetivo en estudio:

➤ **Edad materna:**

Menor a 19 años ()

De 19 a 35 años ()

Mayor a 35 años ()

➤ **Edad gestacional:**

De 22 a 28 semanas ()

De 29 a 36 semanas ()

De 37 a 40 semanas ()

II. Antecedentes obstétricos:

➤ **Numero de gestaciones:** Primigesta () Multigesta ()

➤ **Antecedente de aborto:** Sí () No ()

➤ **Cesárea previa:** Sí () No ()

III. Datos de la variable independiente: hallazgos ecográficos.

Resultado ecográfico	Sí	No
Desprendimiento prematuro de placenta		
Placenta previa		

IV. Datos de la variable dependiente: hemorragia en el embarazo:

Presentó hemorragia: Sí () NO ()

ANEXO N° 04

ANÁLISIS DE FIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha Suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Edad gestacional en semanas	13,46	8,781	,683	,976
Gestaciones	48,04	16,389	,879	,840
Antecedente de aborto	48,08	16,080	,900	,836
Cesárea previa	48,00	17,043	,748	,849
Desprendimiento prematureo de placenta	48,17	15,971	,824	,837
Placenta previa	48,08	16,080	,900	,836
Presencia de hemorragia	49,04	16,389	,879	,840

ANEXO N° 05

Comprobación de Hipótesis

$$\text{SENSIBILIDAD} = \frac{14}{16} = 0,88 \text{ (88\%)} \quad \text{ESPECIFICIDAD} = \frac{46}{48} = 0,96 \text{ (96\%)}$$

$$\text{VPP} = \frac{14}{16} = 0,88 \text{ (88\%)} \quad \text{VPN} = \frac{46}{48} = 0,96 \text{ (96\%)}$$

Hipótesis

Ha: La ecografía es importante en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.

Ho: La ecografía no es importante en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco

Toma de decisión

Con un Valor predictivo positivo y una sensibilidad del 88%, cada uno respectivamente; asimismo con un valor predictivo negativo y especificidad del 96%, cada uno respectivamente; decimos que la ecografía es importante en la predicción de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo en gestantes del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco.

ANEXO N° 6

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO



"Año de la Universalización de la Salud"

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUANUCO

FACULTAD DE OBSTETRICIA



Huánuco, 28 de agosto del 2020

CARTA N° 001 – HAE/MBQ – BO - FOBST – UNHEVAL – 2020

**A : Licenciado en Enf. Espinoza Wilmer
DIRECTOR DEL C. S. APARICIO POMARES**

**DE : Acuña Espinoza, Helen Noelia y Bravo Quiñonez, Martha Sofia
TESISTAS DE LA FACULTAD DE OBSTETRICIA**

**ATENCION : Obsta. Mendoza Martinez Viviana
JEFA DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA**



Por la presente nos dirigimos a su digno despacho para saludarlo y solicitar nos brinde las facilidades para la recolección de datos en el programa Materno Perinatal del servicio de Obstetricia; para la tesis titulada "IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFIA EN LA PREDICION DE LAS HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES, 2018", el mismo que cuenta con exclusividad de tema y comisión AD HOC.

Sin otro particular nos despedimos desde ya contando con el apoyo a la presente, toda vez que las solicitantes fueron internas del servicio de Obstetricia correspondiente al Centro de Salud Aparicio Pomares.

Atentamente, tesistas Acuña Espinoza Helen y Bravo Quiñonez Martha.

ANEXO N° 7



"Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

Huánuco - Perú

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°099-2019-SUNEDU/CD



FACULTAD DE OBSTETRICIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE OBSTETRA

En la ciudad de Huánuco, siendo las 16:00 hrs, del día martes 06 de abril del 2021, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, la bachiller **Helen Noelia ACUÑA ESPINOZA**, a través de la Plataforma de Video Conferencia Cisco Webex de la UNHEVAL: <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=md41e412512bd5f44c5d36078a0b545c5>, procedió al acto de Defensa de su Tesis titulado: "**IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFÍA EN LA PREDICCIÓN DE LAS HEMORRAGIAS EN LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES. HUÁNUCO-2018**", para obtener el TÍTULO DE OBSTETRA; ante los miembros del Jurado de Tesis, estando conformado por los siguientes docentes.

Presidente : Dra. Mónica Roxana TAMAYO GARCIA
Secretaria : Mg. Ruth Lida CORDOVA RUIZ
Vocal : Mg. Ana María SOTO RUEDA

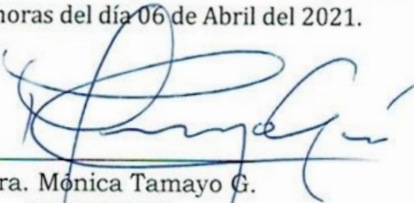
Asesora de Tesis: Dra. Zoila Elvira MIRAVAL TARAZONA

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del jurado y público.
Se dio por concluido el acto de defensa de tesis; donde cada miembro del Jurado procedió a calificar.
Asimismo, el Jurado planteó a la tesis las siguientes observaciones:

Ninguna observación.

Obteniendo en consecuencia la nota cuantitativa de: 15 y cualitativa de: Bueno, por lo que se declara aprobado.

Los miembros del Jurado, firman la presente ACTA en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 17:10 horas del día 06 de Abril del 2021.


Dra. Mónica Tamayo G.
PRESIDENTE


Mg. Ruth Córdova R.
SECRETARIA


Mg. Ana Soto R.
VOCAL

Leyenda:
Excelente: 19 y 20
Muy bueno: 17 y 18
Bueno: 14 a 16
Desaprobado: < 14



"Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN



Huánuco - Perú

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°099-2019-SUNEDU/CD

FACULTAD DE OBSTETRICIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE OBSTETRA

En la ciudad de Huánuco, siendo las 16:00 hrs, del día martes 06 de abril del 2021, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, la bachiller **Martha Sofía BRAVO QUIÑONEZ**, a través de la Plataforma de Video Conferencia Cisco Webex de la UNHEVAL: <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=md41e412512bd5f44c5d36078a0b545c5>, procedió al acto de Defensa de su Tesis titulado: "**IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFÍA EN LA PREDICCIÓN DE LAS HEMORRAGIAS EN LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES. HUÁNUCO-2018**", para obtener el TÍTULO DE OBSTETRA; ante los miembros del Jurado de Tesis, estando conformado por los siguientes docentes.

Presidente : Dra. Mónica Roxana TAMAYO GARCIA
Secretaria : Mg. Ruth Lida CORDOVA RUIZ
Vocal : Mg. Ana Maria SOTO RUEDA

Asesora de Tesis: Dra. Zoila Elvira MIRAVAL TARAZONA

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del jurado y público.
Se dio por concluido el acto de defensa de tesis; donde cada miembro del Jurado procedió a calificar.
Asimismo, el Jurado planteó a la tesis las siguientes observaciones:

Ninguna observación.

Obteniendo en consecuencia la nota cuantitativa de: 15 y cualitativa de: Bueno, por lo que se declara Aprobado.

Los miembros del Jurado, firman la presente ACTA en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 17:10 horas del día 06 de Abril del 2021.


Dra. Mónica Tamayo G.
PRESIDENTE


Mg. Ruth Córdova R.
SECRETARIA


Mg. Ana Soto R.
VOCAL

Leyenda:
Excelente: 19 y 20
Muy bueno: 17 y 18
Bueno: 14 a 16
Desaprobado: < 14



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE OBSTETRICIA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y DE NO PLAGIO DE TESIS

Yo, **Martha Sofia Bravo Quiñonez** identificado con DNI N° 70615523 y **Helen Noelia ACUÑA ESPINOZA** identificado con DNI N° 76818190 Ex alumnas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán -Huánuco de la facultad de Obstetricia; **AUTORES DE LA TESIS TITULADA: "IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFIA EN LA PREDICCIÓN DE LAS HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES. HUANUCO - 2018"**

DECLARAMOS BAJO JURAMENTO QUE:

1. El presente trabajo de investigación, tema de la tesis presentada para la obtención del título profesional de Obstetricia, siendo trabajo de investigación, ni utilizado ideas, formulas, ni citas completas, así como ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc. (en versión digital o imprenta).
2. Declaro que el trabajo de investigación que pongo en consideración para evaluación no ha sido presentado anteriormente para obtener algún grado académico o título, ni ha sido publicado en sitio alguno.

Soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales, por lo que asumo cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en la Tesis; así como de los derechos sobre la obra presentada.

Asimismo, me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado.

De identificarse falsificación, plagio, fraude o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a las normas establecidas y vigentes de la UNHEVAL por lo que **DECLARAMOS BAJO JURAMENTO SER EL AUTOR DE LA TESIS** arriba mencionada.

Huánuco 08 de julio del 2021


Firma
DNI 70615523




Firma
DNI 76818190



**DECLARACIÓN JURADA DE NO TENER
ANTECEDENTES POLICIALES, NI JUDICIALES**

Por el presente documento, la que suscribe, la Bach. Martha Sofía Bravo Quiñonez, identificada con D.N.I. N° 70615523, con domicilio en **LLicua Baja N°355**, del distrito de Amarilis, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

**DECLARO BAJO JURAMENTO:
NO REGISTRAR ANTECEDENTES POLICIALES, NI
JUDICIALES.**

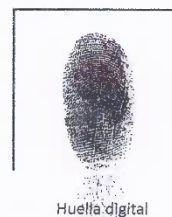
En caso de resultar falsa la información que proporcione, declare haber incurrido en el delito de falsa declaración en Procesos Administrativos – Artículo 411° del Código Penal y Delito contra la fe Pública – Título XIX del Código Penal, acorde al artículo 32° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativos General.

Ratifico la veracidad de lo declarado sometiéndome, de no ser así, a las correspondientes acciones administrativas y de Ley.

Fecha...08 de Julio del 2021



Martha Sofía Bravo Quiñonez
DNI N°70615523



**DECLARACIÓN JURADA DE NO TENER
ANTECEDENTES POLICIALES, NI JUDICIALES**

Por el presente documento, la que suscribe, la Bach. Helen Noelia Acuña Espinoza, identificada con D.N.I. N° 76818190, con domicilio en **Jr. Abtao N° 1744**, del distrito de Huánuco, Provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco.

**DECLARO BAJO JURAMENTO:
NO REGISTRAR ANTECEDENTES POLICIALES, NI
JUDICIALES.**

En caso de resultar falsa la información que proporciono, declare haber incurrido en el delito de falsa declaración en Procesos Administrativos – Artículo 411° del Código Penal y Delito contra la fe Pública – Título XIX del Código Penal, acorde al artículo 32° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativos General.

Ratifico la veracidad de lo declarado sometiéndome, de no ser así, a las correspondientes acciones administrativas y de Ley.

Fecha. 08 de Julio del 2021



Helen Noelia Acuña Espinoza

DNI N° 76818190



Huella digital

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA	PAGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0		1 de 2

ANEXO

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE PREGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)

Apellidos y Nombres: BRAVO QUIÑONEZ MARTHA SOFIA

DNI: 70615523 Correo electrónico: sofiabravoquinones97@gmail.com

Teléfonos: Celular 941460312

Apellidos y Nombres: ACUÑA ESPINOZA HELEN NOELIA

DNI: 76818190 Correo electrónico: noelia.aes@gmail.com

Teléfonos: Celular 924640758

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Pregrado
Facultad de: OBSTETRICIA
E. P. : OBSTETRICIA

Título Profesional obtenido:


OBSTETRA

Título de la tesis:

“IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFIA EN LA PREDICCIÓN DE LAS HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES. HUANUCO – 2018”

Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor(es):

Marcar "X"	Categoría de Acceso	Descripción del Acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA	PAGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0		2 de 2

Al elegir la opción "Público", a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya(n) marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

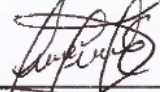
- () 1 año
() 2 años
() 3 años
() 4 años

Luego del período señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 08 de julio del 2021

Firma del autor y/o autores:


Martha Sofia BRAVO QUIÑONEZ


Helen Noelia ACUÑA ESPINOZA