



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

“Sensibilidad de la ecografía en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el año 2020.”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia

AUTOR(ES)

Gere Villalba, Johnny Arturo (0000-0002-9855-3484)

ASESOR

Sembrera Palacios, Erika Fabiola (0000-0002-8833-1650)

Lima - Perú

2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

AUTOR: *Gere Villalba, Johnny Arturo*

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 46146094

Datos de asesor

ASESOR: *Sembrera Palacios, Erika Fabiola*

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 70908423

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: *Paredes Ayala, Benjamin*

DNI: 06254175

ORCID: 0000-0003-3048-8468

SECRETARIO: *Ramirez Castro, Fernando Luis*

DNI: 07844105

ORCID: 0000-0003-1491-9977

VOCAL: *Flores Ragas, Carlos Alberto*

DNI: 09563607

ORCID: 0000-0003-0469-0988

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.02

Código del Programa: 912399

ÍNDICE GENERAL

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	1
1.1 Descripción del Problema	1
1.2 Formulación del Problema	2
1.3 Objetivos de la investigación	2
1.3.1 Objetivo General	2
1.3.2 Objetivos Específicos	2
1.4 Justificación	3
1.5. Limitaciones	5
1.6. Viabilidad	5
CAPITULO II MARCO TEORICO	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.2. Bases teóricas	8
2.3 Definiciones conceptuales	15
2.4. Hipótesis	16
CAPITULO III METODOLOGIA	16
3.1 Diseño.....	16
3.2 Población y muestra	16
3.2.1 Población	16
3.2.2. Muestra	16
3.2.3 Muestreo	17
3.2.4 Unidad de muestreo	17
3.3. Operacionalización de variables	17
3.3.1 Independiente	17
3.3.2. Dependiente	17
3.3.3 Intervenientes.....	18
3.4. Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	18
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información	18
3.6. Aspectos éticos.....	19
CAPITULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA	19
4.1 Recursos.....	19
4.2. Cronograma.....	19
4.3. Presupuesto.....	20

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

- 1.MATRIZ DE CONSISTENCIA
- 2.OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
3. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Descripción del Problema

Las hemorragias durante el embarazo, parto y postparto son la causa más común de mortalidad materna a nivel mundial llegando a cifras en países desarrollados de 20% y en países subdesarrollados siendo más del doble, aproximadamente un 60%.^{1,2}

En Perú, se estima que según informes que el 40% de la mortalidad materna corresponde hemorragia obstétrica, y es bien conocido que muchas de estas muertes pueden ser prevenidas mediante un diagnóstico, manejo y tratamiento médico oportuno.^{3, 4}

El acretismo placentario es la causa principal de hemorragia en el puerperio y es también la causa más común de histerectomía en el periparto.⁵

Se le atribuye al acretismo placentario un 7% de mortalidad materna global debido a las complicaciones que esta conlleva y un 9% de mortalidad perinatal. ⁶

En los últimos 30 años se ha observado, según reportes de estudios, un aumento en la incidencia del espectro del acretismo placentario en casi 10 veces, reportando rangos desde 1 cada 530 a 1 cada 2500 nacimientos, observando además un alto incremento de la tasa de cesáreas a nivel mundial.⁷

La mayoría de mujeres con acretismo placentario no presentan síntomas durante la gestación, por lo que la adecuada evaluación e identificación de los factores de riesgo que son conocidos es esencial para un diagnóstico temprano y oportuno, especialmente si hay la presencia de placenta previa, ya que está demostrado que el diagnóstico prenatal de acretismo placentario está asociado a un riesgo reducido de complicaciones maternas como grandes pérdidas sanguíneas en el periparto, necesidad de transfusiones sanguíneas e histerectomía en el periparto ^{8,9,10,11,12}.

Dentro de estos factores podemos encontrar el número de cesáreas previas, lo cual está demostrado que mientras más cesáreas es mayor el riesgo de acretismo placentario, además está asociado el periodo intergenésico corto, antecedentes de operaciones o procedimientos en la cavidad uterina como los legrados uterinos previos, entre otros. Presentar placenta previa, edad materna avanzada y/o hábitos nocivos como fumar, también son considerados dentro de los factores.^{13,14}

Desafortunadamente, aproximadamente un 20% de los casos de acretismo placentario no pueden ser identificados por la evaluación de los factores de riesgo en los controles prenatales; por lo que para estos casos se propone estudiar alternativas para de esa manera aumentar la tasa en la detección del acretismo placentario y así disminuir la morbilidad materna y perinatal.^{8,12}

Una de estas alternativas es el estudio ecográfico que usualmente es empleado como un método primario y principal de diagnóstico prenatal. La resonancia magnética que es mas de uso complementario al estudio ecográfico en caso de que la invasión placentaria no pueda ser bien delimitada y concluyente.^{15,16,17,18}

El rendimiento de la ecografía prenatal y de los signos ecográficos para el adecuado y oportuno diagnóstico del acretismo placentario no son consistentes en los estudios publicados previamente, probablemente debido a muestras limitadas, definición de grados de acretismo placentario, criterios de inclusión, etc.¹⁵

Por lo mencionado anteriormente es necesario determinar la sensibilidad de la ecografía en el diagnóstico del acretismo placentario, identificar los marcadores ecográficos para acretismo placentario utilizados en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y comparar la sensibilidad de la ecografía obstétrica con el Doppler para el diagnóstico de acretismo placentario.

1.2 Formulación del Problema

“¿Cuál es la sensibilidad de la ecografía en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020?”

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

“Determinar la sensibilidad de la ecografía en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020.”

1.3.2 Objetivos Específicos

- “Identificar los marcadores ecográficos para acretismo placentario utilizados en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020.”

- “Comparar la sensibilidad de la ecografía 2D, 3D y el Doppler para el diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020.”
- “Determinar la paridad y edad de las gestantes controladas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020.”

1.4 Justificación

La hemorragia obstétrica es una de las principales causas de muerte materna a nivel mundial, sobre todo en países subdesarrollados como el Perú donde las cifras de mortalidad materna son altas comparadas con el resto de los países Sudamericanos.¹

La hemorragia postparto es la causa obstétrica más frecuente y la que tiene mayores cifras de morbilidad materna debido a las complicaciones obstétricas que están consideradas en este grupo dentro de las cuales se encuentra el acretismo placentario alcanzando casi una décima parte del total de hemorragias en el puerperio. Una de las causas que es más importante dentro de la morbilidad materna es la hemorragia de causa obstétrica que es masiva e incontrolable y está relacionada al acretismo placentario, informándose de hasta un 7 % en lo que corresponde para mortalidad materna.¹⁰

La incidencia del acretismo ha ido en aumento en grandes proporciones en los últimos 30 años, según reporta los estudios enfocados en esta patología, y se menciona que es hasta 10 veces más con respecto a lo que era hace 30 años, esto se puede explicar por el aumento en el número de las cesáreas. En Estados Unidos se estima que en el año del 2014 se produjo un aumento abrupto de casi 29,1% de los nacimientos por cesárea. La relación del acretismo placentario con los antecedentes quirúrgicos ginecológicos es evidente y se corrobora con los casos de acretismo que se presentaron en pacientes que son nulíparas en comparación con las pacientes que presentan antecedente de cesáreas o miomectomías, siendo la incidencia reportada de hasta 1 a 3 % en las primeras. Al presentar una cesárea previa el riesgo aumenta y va desde 10 a 25 % y si es de 2 cesáreas o más el riesgo de presentar acretismo placentario aumentara hasta un 50%.²

La evidencia actual ha mostrado un aumento en los casos a comparación de años anteriores lo que hace que sea una patología con relativa frecuencia en la emergencia obstétrica.^{2,3}

Si bien es cierto hay estudios que concluyen que existen factores asociados al acretismo placentario, existe un porcentaje de casos que no son detectados por lo cual las gestantes no reciben un diagnóstico y manejo oportuno y esto conlleva a mantener elevadas las cifras de morbilidad asociadas a esta causa.³

Es necesario entonces investigar herramientas diagnósticas como la ecografía que hoy en día es un examen complementario necesario durante el control prenatal de cualquier gestante y que está dentro del alcance de la mayoría de nuestra población, para ampliar las cifras de detección del acretismo placentario y así disminuir las cifras de morbilidad en el país.³

Teniendo en cuenta de que el acretismo placentario se asocia a la hemorragia obstétrica masiva e incontrolable, los desenlaces fatales en estos casos serán previstos cuando la sospecha diagnóstica se da de forma temprana, en los controles prenatales, que por las características de las pacientes que son conocidas deberían de llevar dichos controles en un Hospital de Tercer Nivel. Una vez identificado el caso por ayuda de los factores de riesgo, se podrían ejecutar muchas medidas preventivas, como, por ejemplo: partos por cesáreas o cesárea - histerectomías programadas y la intervención de un equipo multidisciplinario, tal como cirugía general o urología, que pueda asistir con el apoyo necesario ante una situación de emergencia, minimizando de esta manera el porcentaje de la mortalidad materna.⁴

Por su parte, actualmente se considera a la ecografía Doppler ya que ha presentado una innovación en el apoyo diagnóstico de esta patología por medio de la ejecución de las técnicas de flujometría Doppler al momento de realizar una ecografía obstétrica con alta sospecha de presentar acretismo placentario. La sensibilidad de la ecografía Doppler, tiene una valoración de alcance universal por estar disponible en todos los hospitales de alto nivel y existiendo mucha experiencia médica en su aplicación, de esta manera resulta de utilidad enfatizar el impacto que presenta la ecografía Doppler en el estudio de este grupo de trastornos placentarios.^{2,5}

Mediante esta línea de investigación entregamos la propuesta de trabajo sobre la sensibilidad de las ecografías para la detección y diagnóstico de acretismo placentario en nuestra Institución.

1.5. Limitaciones

En nuestro caso se considerará toda paciente mujer en edad fértil con un embarazo en curso a partir de la Segunda mitad del embarazo (aproximadamente 20 semanas en adelante) que acudan al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion para sus controles y cuenten con evaluación ecográfica en la unidad de Medicina Materno fetal entre enero del 2020 hasta diciembre del 2020.

1.6. Viabilidad

El estudio se realizará de enero de 2020 a diciembre de 2020, en la Unidad de Medicina Materno Fetal con autorización previa del Hospital Daniel Alcides Carrión. El seguimiento y evaluación de la aplicación de la encuesta estará a cargo del autor, quien aplicará el cronograma de recolección de datos para el período correspondiente al estudio.

Los recursos técnicos y logísticos serán menores dado que es el acretismo placentario es una patología de manejo complejo, se realiza tamizaje en las gestantes con factores de riesgo evaluadas y controladas en el Hospital; las pacientes con sospecha o alta sospecha son ingresadas en un excel para su respectivo seguimiento ecográfico por parte de la Unidad de Medicina Materno Fetal.

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Selman²³ publicó una investigación en Italia en el año 2016 titulada “Placenta adherente mórbida: evaluación de los criterios ecográficos diagnósticos y la diferenciación de la placenta acreta y percreta”, donde evaluaron la eficacia diagnóstica de la ecografía 2D en escala de grises, Doppler color y Doppler 3D como criterio diagnóstico de acretismo placentario encontrando que todas poseen capacidad diagnóstica en el diagnóstico prenatal y en la diferenciación entre placentas caretas y percretas.

Leerenbeld²⁹ realizó una investigación en Egipto en el año 2020 titulada “Celulas libres mRNA placentarias en plasma materno para la predicción de invasión placentaria en pacientes con placenta acreta, donde evaluaron si la cantidad de

estas células tenía una mayor eficacia en el diagnóstico de acretismo placentario en comparación con la ecografía 2D y Doppler encontrando que la medición de estas células pueden ser complementarias al estudio ecográfico puesto que este establecía un mejor criterio diagnóstico.

Smith³⁰ realizó una investigación en Taiwán en el año 2019 titulada “Detección prenatal de la afectación de la pared vesical por invasión placentaria con ecografías 2D seguidas por ecografías 3D, donde el propósito fue determinar la capacidad diagnóstica de la secuencia ecográfica 2D-3D identificando la localización y extensión de la invasión placentaria en la vejiga encontrando que la ecografía 3D es una herramienta complementaria a la ecografía 2D puesto que permite una mejor vista desde diferentes planos lo cual permite una mayor eficacia al momento de ubicar la localización y extensión de la invasión placentaria.

Hasbún¹⁶ realizó un estudio en Japón en el año 2018 titulado “Hallazgos ecográficos en lagunas planetarias y pérdida del espacio libre en casos de placenta previa y placenta normal, para evaluar la frecuencia de lagunas placentarias y pérdida de espacios libres encontrando que en los casos de placenta previa son más frecuentes estos hallazgos aun así no exista acretismo placentario.

Oyelese²⁶ investigó en Egipto en el año 2017 un trabajo titulado “Placenta previa acreta: ¿necesitamos resonancia magnética?, a fin de determinar si las imágenes de la resonancia magnética (MRI) tienen un impacto considerable en la sospecha prenatal de placenta acreta encontrando que el diagnóstico ecográfico de acretismo placentario fue 86.6% y de MRI fue 93.3% por lo que concluyo que MRI es tan importante como la ecografía para el diagnóstico de placenta previa y más aun de placenta acreta.

La Sociedad de Obstetricia y ginecología de Canada (SOGC)²² realizó una investigación en el año 2009 titulada “Rol del Doppler 3D en el diagnóstico prenatal de placenta acreta: comparación entre técnicas de escala de grises y Doppler color”, para evaluar el papel del Doppler 3D en el diagnóstico prenatal de la placenta acreta , y comparar el rendimiento diagnóstico de la escala de grises y la ecografía Doppler color, encontrando que el Doppler 3D puede ser útil como una técnica complementaria para el diagnóstico prenatal o exclusión de placenta acreta con una sensibilidad del 97% y una especificidad de 92% .²²

En un estudio realizado en Nueva Zelanda y Australia se han diagnosticado 295 casos del acretismo placentario, con una incidencia promedio de 44.2 /100 000

mujeres que dan a luz con un Intervalo de Confianza 95%, siendo la incidencia en Australia de aproximadamente un 47,4 / 100 000, con un Intervalo de Confianza del 95% y la de Nueva Zelanda de aproximadamente un 36,0 / 100 000, con un Intervalo de Confianza de 95%. Se menciona que es mucho mayor el factor de riesgo cuanto más avanza la edad materna, entonces concluyen que en gestantes mayores de 35 años un Odds Ratio de 11 aproximadamente y en gestantes mayores de los 40 años presentan un Odds Ratio de 30.7; se menciona sobre la paridad y como considerado un factor de riesgo, el riesgo es mayor en placenta previa y cuanto más hijos se tenga como antecedente por ejemplo en mujeres primíparas tienen un Odds Ratio de 9.6 aproximadamente y en múltiparas un Odds Ratio de 64.9. Entre otros factores de riesgo que se podrían considerar menores, ya que tienen menos influencia, se encuentran el IMC, y mujeres fumadoras.²⁸

En el estudio realizado por Rangel, Gutiérrez y Díaz en el año 2018 en el cual se estudiaron a 51 pacientes, encontrando que el signo más frecuente en ecografía obstétrica 2D fue la interrupción o disrupción de la línea hiperecoica que se presenta entre serosa uterina y la vejiga. También mencionan que la visualización de lagos venosos en la una placenta anormal es un signo sugestivo. También hacen hincapié de que en el estudio Doppler la presencia de los lagos vasculares que son sonolucos y con flujo turbulento puede ser tomado en cuenta como un marcador.²⁷

En Argentina en el año 2014 se publicó un estudio cuyo único objetivo fue el de demostrar la utilidad de la ecografía doppler en la detección oportuna de la invasión vesical en el percreetismo placentario, que hace parte del espectro de acretismo placentario, siendo ese el de desenlace fatal. Se logró estudiar a 21 gestantes, de las cuales 7 de ellas han presentado la afectación vesical en el examen anatomopatológico y de estas, 5 casos (aproximadamente un 71,5%) tuvieron diagnóstico e informe ecográfico que concluía como invasión vesical, debido a la presencia de estructuras vasculares en la pared vesical durante la evaluación doppler color; y los 2 casos restantes (aproximadamente un 28,5%) evidenciaron una probable afectación, ya que no hubo señal doppler positiva, a pesar de que una tenía pérdida de la línea ecogénica vesico uterina y la otra, abombamiento de la pared vesical.²⁴

Una revisión sistemática y un metaanálisis logró demostrar la alta fiabilidad de la ecografía obstétrica 2D en la detección del espectro de acretismo placentario en

mujeres consideradas de alto riesgo, con una precisión diagnóstica de aproximadamente 90%. Sin embargo, incluso en Países con guías de diagnóstico prenatal oportuno que es ampliamente aplicado, como en Estados Unidos, hasta un 50% de los casos de acretismo placentario no se ha podido diagnosticar oportunamente antes del parto.²⁰

En Perú, en la Ciudad de Trujillo se realizó un estudio de casos y controles a 123 gestantes que se controlaban en un Hospital de alta complejidad, dentro las cuales se lograron diagnosticar 41 casos de Acretismo placentario en un periodo de 10 años. Se logro evaluar como factor de riesgo más resaltante la cirugía uterina previa con un Odds Ratio de 3.4 (Intervalo de Confianza 95%) y el antecedente de cesárea con un Odds Ratio de 3.4 y un Intervalo de Confianza de 95%.²¹

En Lima en el Hospital Materno Infantil San Bartolomé, Juan Orestes et al en el año 2019 publicó sobre los casos que se presentaron sobre Acretismo Placentario. Delimitando que entre el periodo de 4 años (2014 a 2018) se encontraron 36 casos de Acretismo Placentario. De los 36 casos reportados 17 tuvieron un diagnóstico ecográfico prenatal de sospecha de acretismo placentario, mientras que 19 de estos no lo tuvieron. En el estudio no se hace mención sobre los criterios ecográficos que tuvieron en cuenta para realizar el diagnóstico ecográfico, sin embargo, es de utilidad mencionar que un gran porcentaje de las pacientes llega a la emergencia sin tener un diagnóstico oportuno.³¹

El Instituto Nacional Materno Perinatal, Oswaldo Gonzales Carrillo et al publicó un estudio sobre acretismo placentario de casos presentados entre los años 2014 y 2016 en la que se corrobora que la mayoría de los casos de acretismo placentario tenía menos de 5 controles prenatales y como factor de riesgo frecuente el de la cesárea previa 2 veces.³²

2.2. Bases teóricas

Definición. La placenta acreta ocurre cuando la implantación de la placenta es anormal, es decir, la decidua basal que normalmente separa las vellosidades de anclaje placentarias y el miometrio está desaparecida.⁸

Clasificación. Histopatológicamente está clasificado en 3 grados basado en la invasión de las vellosidades coriónicas.⁶

Se denomina placenta acreta cuando las vellosidades coriónicas están en contacto con el miometrio, placenta increta cuando las vellosidades coriónicas invaden el

miometrio y placenta percreta cuando las vellosidades coriónicas penetran la serosa uterina.⁷

Las diversas Sociedades de Ginecología y Obstetricia en consenso han englobado todas las patologías con la nomenclatura de Espectro de Acretismo Placentario, con el fin de evitar equivocaciones al ser mencionadas de manera individual.³³

Incidencia. La incidencia de acretismo placentario varía ampliamente, principalmente como resultado de diferentes criterios diagnósticos.¹⁰ De acuerdo a estudios en las últimas décadas, se ha reportado un aumento en 10 veces. El acretismo placentario ocurre en aproximadamente 1 cada 1000 nacimientos con un rango reportado desde 0.04% hasta 0.9% de acuerdo a los criterios diagnósticos clínicos.^{11,12}

El incremento en los últimos años se atribuye al aumento en la prevalencia de factores de riesgo conocidos particularmente en el aumento elevado de cesáreas.⁹ El acretismo placentario es considerado como una complicación muy severa en la gestación por lo que debe estar asociado como una amenaza para la vida debido al riesgo de hemorragia intraparto y postparto. Se ha convertido en una causa de histerectomías de emergencia alcanzando hasta el 51% del total de histerectomías de emergencia.^{5,6}

La morbilidad materna ha sido reportada en casi un 60% y la mortalidad en un 7% en mujeres con acretismo placentario. Además, la incidencia de complicaciones perinatales se ha incrementado principalmente debido a que en su mayoría se produce un parto pretérmino y recién nacidos pequeños para la edad gestacional.⁶ Fisiopatología. La fisiopatología es desconocida y es motivo de investigación actualmente. Se han descrito posibles causas incluyendo factores mecánicos (deficiencia en la decidua causado por un trauma uterino local), factores biológicos (respuesta materna anormal a la invasión trofoblástica) o combinación de ambos procesos.^{13,14}

no hay duda sobre la función de la decidua en la regulación de la invasión trofoblástica, esto se demuestra por la invasión la capa muscular y de la serosa que se observaron en lugares de implantación ectópica como es en la trompa de Falopio o en el mismo abdomen.³⁴

Se ha descrito que durante la fase secretora del ciclo menstrual, el endometrio se torna en un tejido receptivo con adecuada vascularización con proliferación y diferenciación de las células del estroma en células deciduales, células inmunitarias

maternas y remodelación vascular endometrial. Este fenómeno de decidualización del estroma del endometrio va a preceder a la que será la unión del blastocisto y la infiltración del trofoblasto. Este proceso es complejo e involucra muchos componentes locales (Uterinos) como externos (células materna y hormonas), que son esenciales para dar una adecuada implantación y desarrollo normal de la placenta.^{32,34}

La implantación placentaria humana es única ente los mamíferos ya que es fisiológicamente demasiado invasiva. El trofoblasto extraveloso se diferencia en intersticial y endovascular que migra por estroma decidua y desciende en dirección del lumen de las arteriales espirales. La parte intersticial del trofoblasto extraveloso invade hasta el tercio interno del miometrio uterino donde se fusionan para formar unas células gigantes trofoblasticas multinucleadas, la cual formarán la zona de unión.³⁴

La migración del trofoblasto extraveloso se facilitará por la excreción de una variedad de metaloproteasas entre las que se encuentran las colagenasas, gelatinasas y entre otros. Las cuales van a romper la matriz celular de la decidua. Lo que se propone que dichas metaloproteasas pueden digerir de igual manera el tejido cicatricial previo si la implantación se superpone a una lesión miometrial previa, tal como en el caso de legrado uterino, distorsión de la interfaz miometrio decidua como en caso de Miomas submucosos, lo cual explicaría los casos de acretismo placentario que se presenta en primigravidas.

En el acretismo placentario se postula que el trofoblasto extraveloso invade la pared uterina de manera más profunda, las células son hipertróficas y de número aumentado, que aparentaría ocupar menor proporción de decidua a comparación de las implantaciones normales. Sin embargo, el número de las células gigantes trofoblasticas multinucleadas esta reducido.³⁴

En estudios realizados sobre acretismo placentario se menciona que las vellosidades del sincitiotrofoblasto presentan un marcado incremento en los receptores del factor de crecimiento epidérmico a comparación con las muestras de embarazos normales, lo que explicaría la adherencia anormal de las vellosidades se debería a una expresión aberrante de los factores relacionados con el crecimiento, la angiogénesis y su invasión.³⁴

Se menciona que las células del trofoblasto extraveloso, a la inmuno tinción, expresa vimentina y citoqueratina tipo 7 que produce una transición epitelial a mesenquimal característico del fenotipo de células tumorales.³⁴

Factores de riesgo. Desde el momento en que se empezó a describir la patología allá por el año de 1950 los factores de riesgo que se consideraban eran pocos y se limitaban a la extracción manual de placenta, historia de endometritis o haber presentado un curetaje vigoroso productor de retención placentaria. Actualmente se han descrito factores de riesgo importantes para acretismo placentario, siendo el más común y universal es el antecedente de cesárea previa.⁷

Esto se enfatiza aún más cuando existe un antecedente de placenta previa o placenta de inserción baja y cesárea puesto que las cifras de cesárea previa incrementan exponencialmente el riesgo de placenta acreta. Se han descrito también al síndrome de Asherman, el hábito de fumar y la hipertensión crónica también han sido asociados al acretismo placentario ^{7, 13}

La edad materna avanzada es otro factor significativo, adicional a esto, la multiparidad, los antecedentes de legrados uterinos o cirugías uterinas previas tal como la miomectomía, adherencias uterinas, resección de sextos uterino, en otros fueron considerados como factores de riesgo en algunos estudios, pero no en otros. Se ha realizado la mención sobre la fertilización in vitro dentro los factores de riesgo, pero son pocos los estudios que la consideran como tal.

El Acretismo Placentario se puede presentar en primíparas con antecedente de algún procedimiento ginecológico ya descritos anteriormente.¹⁴

El antecedente de Acretismo Placentaria es probablemente un factor de riesgo aun mayor, a pesar de la escasa información existente sobre esta característica, ya que en la mayoría de los casos al presentar esta patología el único tratamiento es quirúrgico (histerectomía), sin embargo se han descrito casos de manejo conservador en los que no han culminado con histerectomía y se han logrado llevar con éxito. ^{13,14}

Diagnóstico. El valor del diagnóstico del acretismo placentario antes del nacimiento permite un planeamiento y manejo multidisciplinario a fin de minimizar la morbilidad y mortalidad materna y neonatal. El diagnóstico es usualmente establecido por medio de la ecografía y ocasionalmente suplementado con resonancia magnética.^{16,17,18}

La ecografía transvaginal y transabdominal es una técnica diagnóstica complementaria y debe ser usada solo si es necesitada. La ecografía transvaginal es segura para las pacientes con placenta previa y permite una evaluación más completa del segmento uterino. Una adherencia placentaria normal está caracterizada por ser hipoeoica entre la placenta y la vejiga. Las características ecográficas que sugieren acretismo placentario incluyen irregularidades en la forma de la laguna placentaria (espacios vasculares), adelgazamiento del miometrio adyacente a la placenta, la pérdida del espacio retroplacentario, la protrusión de la placenta dentro de la vejiga, anormalidades en el borde de la vejiga, vascularidad aumentado en la interfase entre la serosa uterina y la vejiga y flujo sanguíneo turbulento por medio de la ecografía Doppler.^{19,20,21,22}

La presencia y el incremento en el número de espacios vasculares en la placenta desde las 15 hasta las 20 semanas de gestación han demostrado ser el signo ecográfico más predictivo para acretismo placentario con una sensibilidad de 79% y un valor predictivo positivo de 92%. Estos espacios vasculares resultan presentar la apariencia de “queso suizo” o “apolillado”.^{29,30}

A pesar de que la ecografía 2D es suficiente para el diagnóstico de placenta acreta, con una sensibilidad de 77 hasta un 87%, especificidad de 98%, un valor predictivo positivo de 65 hasta un 93% y un valor predictivo negativo de 98%. El uso de la ecografía Doppler complementario a la ecografía 2D ha demostrado en algunos casos mejorar la sensibilidad en el diagnóstico comparado con el uso único de la ecografía 2D.^{25,28}

En el año de 2018 la Sociedad de Medicina Materno Fetal (SMFM) realizó un grupo de trabajo con representantes de diversas sociedades de Radiología, Ginecología y Obstetricia y entre otros afines. La reunión de trabajo tuvo como fin discutir diversos puntos sobre marcadores en específico para realizar el diagnóstico de Acretismo Placentario.³⁵

Se discutió sobre los marcadores del Primer Trimestre, en la cual se menciona que solo se reconocerían casos de Acretismo placentario Severo. Uno de los marcadores tratados en el primer trimestre temprano entre la semana 6 a 9 de la gestación es la implantación del saco gestacional en el segmento uterino inferior en una paciente con antecedente de cesárea previa, mencionan sobre la gestación en cicatriz previa y como esta aumenta el riesgo de presentar Acretismo Placentario. Si esta gestación en cicatriz previa se realiza en algún nicho formado por la cicatriz

el riesgo de que el tejido placentario se extienda mas y que requiera de Histerectomía están aumentados. Por Histopatología se menciona el embarazo en cicatriz previa y el acretismo placentario no son distinguibles por lo que se elucubra que sea un continuo en la patogenia. Entre las semanas 11 a 14 el marcador tardío del primer trimestre es la baja implantación del saco gestacional en un aproximadamente un 28% de los casos de acretismo placentario.³⁵

Con respecto a los marcadores ecográficos del segundo y tercer trimestre del embarazo se hizo mención sobre las lagunas placentarias, las cuales deben ser numerosas alargadas y de irregular ecolucencia. En el año de 1992, Finberg y Williams realizaron una clasificación de lagunas placentarias vasculares por grados: siendo el grado 0 la ausencia total de lagunas placentarias, grado 1 como la presencia de 1 o 3 lagunas placentarias pequeñas, grado 2 contienen aproximadamente 4 a 6 lagunas placentarias largas e irregulares, grado 3 la describen como lagunas de apariencia bizarras y grandes. Siendo esta último en gran asociación con acretismo placentario. En estudios anteriores y revisión que se realizó se encontraron correlación con respecto al número de lagunas placentaria y la necesidad de realizar histerectomía. En contraste la ausencia de lagunas placentarias en embarazos con placenta previa o cesárea previa es tranquilizador y de alto valor predictivo negativo (88 a 100%) para acretismo placentario.³⁵

Otros marcadores ecográficos que tomaron en cuenta fue la interfase uteroplacentaria ausente, la que describen como perdida de la zona hipoecogenica retroplacentaria, La ausencia del interfaz uteroplacentario tiene como definición clásica como la medición menor de 1 milímetro la cual como tal esta solo presente en 50% de los estudios revisados; este marcador es siempre observado en las gestaciones cercanas al termino y puede ser objeto de confusión por iatrogenia debido a la presión ejercida con el transductor.

La interfaz uterovesical incluyen la presencia de vasos puente, los cuales representan neovascularización por encima de la serosa uterina y con mucha frecuencia dentro de la interfaz vesicouterina. Se menciona que tiene una sensibilidad variable de 11 a 100% según la serie que se tome en cuenta, mientras que la especificidad también es variable siendo entre 36% a 100%. La interrupción de la pared vesical ecogénica por tejido placentario es un marcador ecográfico claro que representa la extensión de esta más allá del miometrio.³⁵

Se mencionan otros marcadores misceláneos de acretismo placentario: el abultamiento placentario es descrito como una desviación de la serosa uterina que se alejan de los planos esperados cambiando de esta manera todo el contorno uterino. Se describe que tiene una sensibilidad de 88%. La presencia de masa exofítica es definida como una protrusion de tejido placentario por fuera del útero y es de alta sospecha diagnostica de placentación percreta.³⁵

Se describe que la combinación de los marcadores incrementa sustancialmente el rendimiento de estos lo que lleva a una sensibilidad de hasta el 81%, una especificidad de hasta 98%, un valor predictivo positivo de 90.9% y valor predictivo negativo de 97%.^{33,35}

La resonancia magnética (RM) es más costosa que la ecografía y requiere de mayor experiencia y experticia en la evaluación de una invasión placentaria anormal. A pesar de que la mayoría de los estudios han sugerido comparar la eficacia diagnostica entre la RM y la ecografía para placenta acreta, la RM es considerada como una alternativa complementaria y añade eficacia en el diagnóstico de acretismo respecto a la ecografía.²⁴⁻²⁸

Sin embargo, cuando existen hallazgos ecográficos ambiguos o sospecha de acretismo placentario posterior, con o sin placenta previa, la ecografía resulta ser insuficiente. Un estudio prospectivo de 300 casos publicados en el 2005 demostró que la RM permitió delimitar la invasión anatómica y el sistema vascular anastomótico regional. Además, este estudio demostró que utilizando cortes axiales en la RM se permitía la confirmación de la invasión parametrial y la posible involucración ureteral. ^{26,28, 37}

Si el diagnostico se realiza con antelación, diversas guías y recomendaciones hacen hincapié que se debe tomar las medidas preventivas ante el peor desenlace del caso, recomiendan sobretodo que la gestación se deba culminar entre la semana 34 a 36 con previa administración de corticoterapia y evaluación individual del caso. Sobre las consideraciones que se debe tener intraoperatorias se menciona que debe tenerse en cuenta el límite superior del borde anterior de la placenta para poder realizar la incisión adecuada en piel y la histerotomía. La posición que se recomienda es la de litotomía modificada y la incisión en piel la mediana infraumbilical o hasta supraumbilical, dependiendo de la posición fetal y de la ubicación de la placenta. Al aperturar cavidad se recomienda explorar la pared anterior del útero para así de esa manera inspeccionar la neo angiogenesis ya que

nos puede indicar zonas de enfermedad, si se dificulta mucho se podría ayudar del ecógrafo mediante técnica estéril para la visualización del borde superior de la parte anterior de la placenta, esto funciona como una técnica de mapeo. Al realizar toda esta exploración se debe tener cuidado al manipular puesto que hay riesgo de presentar lesión vascular. Se sugiere no intentar la extracción de la placenta, al momento de evaluar que se procederá a realizar la histerectomía la evidencia sugiere que se debe cerrar la histerotomía primero en al menos una capa para evitar la pérdida sanguínea. No hay mucho sustento en la evidencia sobre si ayuda el uso de uterotónicos por lo que la recomendación de su uso es insuficiente.^{36, 37} Se ha hecho mención sobre técnicas conservadoras como la oclusión de la arteria iliaca interna, sin embargo, la experiencia y la efectividad en este tipo de procedimiento en los casos de Acretismo Placentario es muy limitada.³⁷ La evidencia sugiere de tratarse del tipo de Acretismo focal se recomienda proceder con la extracción placentaria, resección en cuña y reparación del útero la cual es descrita desde el 2004 en lo que es la técnica de la Triple P.³⁷ Se menciona dentro de las recomendaciones del caso de cesárea clásica y cierre de la histerotomía sin realizar el alumbramiento, siendo usada esta en casos en que se descubrió de Novo dentro del acto quirúrgico o si el especialista se encuentra en un lugar remoto. Puede que suceda la expulsión parcial de la placenta lo que podría llevar a una resolución durante un periodo muy prolongado, pero se asocia a este tipo de técnica a complicaciones ya que esta descrito que la morbimortalidad materna esta aumentada hasta en un 42% y esta puede ocurrir debido a hemorragia, coagulopatías y hasta sepsis.³⁷

2.3 Definiciones conceptuales

Acretismo placentario: implantación anormal de la placenta que puede afectar tejidos y órganos cercanos al útero.

Cesárea: Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal y uterina.

Ecografía: Técnica de exploración de los órganos internos del cuerpo que consiste en registrar el eco de ondas electromagnéticas o acústicas enviadas hacia el lugar que se examina.

Doppler: Es una variedad de la ecografía 2D que permite visualizar las ondas de velocidad del flujo que atraviesa ciertas estructuras del cuerpo, por lo general vasos sanguíneos, y que son inaccesibles a la visión directa.

Resonancia magnética (RM): Es una técnica de diagnóstico por imagen cuyo funcionamiento se basa en enviar ondas de radio que interactúan con los átomos del cuerpo mientras están sometidos a un potente imán que rodea al paciente. La Resonancia Magnética permite obtener imágenes de gran precisión de distintas partes del cuerpo.

Marcadores ecográficos: son características propias de una patología particular que ayudan a determinar un diagnóstico o permiten una mejor diferenciación respecto a otras patologías.

2.4. Hipótesis

H1: La ecografía tiene marcadores sensibles para diagnosticar el acretismo placentario.

H0: La ecografía no tiene marcadores sensibles para diagnosticar el acretismo placentario.

CAPITULO III METODOLOGIA

3.1 Diseño

Descriptivo, Transversal, Retrospectivo

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Gestantes con diagnóstico ecográfico de acretismo placentario realizado en el servicio de Medicina Fetal del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2020 cuya gestación culminó en la Institución. Por tanto, la población está conformada por 150 gestantes con este diagnóstico.

3.2.2. Muestra

Para el cálculo de la muestra se obtuvo con la fórmula finita, obteniéndose de la siguiente manera:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n= Tamaño de muestra buscado

e= error de muestra= 0.05

N= Tamaño de la población= 100 gestantes

p= probabilidad que ocurra= 0.50

z= Nivel de confianza= 1.95

q= probabilidad que no ocurra= 0.5

por tanto se reemplaza la formula finita, obteniéndose lo siguiente:

n= 81 gestantes con diagnóstico ecográfico de acretismo placentario

3.2.3 Muestreo

No probabilístico, por conveniencia

3.2.4 Unidad de muestreo

Es cada formulario llenado con los datos obtenidos de las historias clínicas, del total de pacientes registradas en el libro del servicio del Hospital Daniel Alcides Carrión.

Criterios de inclusión:

- Gestantes controladas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Gestantes cuya gestación culmino el año 2020.
- Gestantes con historias clínicas completas.

Criterios de exclusión:

- Gestantes con otras patologías obstétricas.
- Gestantes cuyo feto tenga alguna patología o malformación.

3.3. Operacionalización de variables

3.3.1 Independiente

Sensibilidad Diagnostica de la Ecografía.

3.3.2. Dependiente

Acretismo Placentario

3.3.3 Intervenientes

Tipo de ecografía

- Ecografía 2D (Escala de grises)
- Ecografía 3D
- Ecografía Doppler

Edad Materna

Paridad

3.4. Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

El método de recolección de datos será una observación documentada y detallada de fuentes secundarias.

La información será recolectada a partir de las historias clínicas mediante fichas de recolección de datos, la cual permitirá continuar con orden el trabajo y, asimismo, un mejor procesamiento de la información al término de esta recolección.

El instrumento de recolección de datos será la ficha de recolección de datos que está compuesto de 10 ítems que proporcionan datos cuantitativos como la edad materna, la edad gestacional en el momento de la ecografía, la edad gestacional al nacimiento; y datos cualitativos que consisten en el diagnóstico ecográfico de acretismo placentario, diagnóstico postparto de acretismo placentario, marcadores ecográficos y el tipo de ecografía.

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información

Para la recolección de datos se seleccionarán las historias clínicas de las gestantes que cumplan con los criterios de inclusión y que contengan los datos completos requeridos para el estudio y se plasmarán en el instrumento validado que es una ficha de recolección de datos.

Todos los datos serán introducidos en una base de datos en el programa Microsoft Excel para posteriormente ser exportados al programa SPSS 25.0 para su análisis estadístico en donde se calculará la sensibilidad, las frecuencias, porcentajes y estadígrafos. La presentación de datos se hará mediante los gráficos que sean necesarios, claros y que se ajusten al tipo de investigación.

3.6. Aspectos éticos

Este trabajo se basa en la utilización de fuentes secundarias, tales como revisión de historias clínicas, no se requiere entrevistar a las pacientes, ni tomar muestras o intervenciones en las pacientes; la información obtenida por el investigador será reservada y no será utilizada para otros fines fuera del estudio.

Se coordinará con el Departamento de Gineco-Obstetricia, la Oficina de Capacitación y el Comité de ética del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión para la autorización de la realización de las encuestas, manteniendo confidencialidad de los datos y sin dañar la integridad de las personas involucradas.

CAPITULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Recursos Humanos:

Se cuenta con un asesor, un estadístico y para la recolección de muestra 1 personal para la revisión de historias clínicas.

Recursos Materiales:

Para la investigación se cuenta con una computadora personal, una impresora, una fotocopidora, un escáner y materiales de escritorio básicos.

4.2. Cronograma

ACTIVIDADES		2020		
		Enero	Febrero	Marzo
I.	PLANEAMIENTO			
	Revisión de literatura	X		
	Form. del problema	X		
	Objetivos	X		
	Justificación	X		

ACTIVIDADES		2020		
		Enero	Febrero	Marzo
	Hipótesis	X		
	Operac. variables	X		
	Tipo y diseño de inv.	X		
	Población o muestra	X		
	Tec. Rec. de datos	X		
II.	ORGANIZACIÓN			
	Cronograma	X		
	Presupuesto	X		
III.	IMPLEMENTACIÓN		X	
IV.	EJECUCIÓN			
	Recolección de datos		X	
	Presentación de datos			X
	Análisis e interpretación			X
	Discusión			X
	Conclusiones			X
	Recomendaciones			X
V.	EVALUACIÓN			X

4.3. Presupuesto

Objeto	Precio
Asesor	S/.1000.00
Estadístico	S/. 600.00
Hojas bond	S/. 25.00
Fólderes	S/. 12.00
Tinta para impresora	S/. 100.00
Lapiceros	S/. 8.00
Fotocopias	S/.50.00
Encuadernados	S/.25.00
Movilidad	S/.30.00
Total	S/. 1850.00

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Causas de Mortalidad materna a nivel mundial. [Internet],[actualizado noviembre 2015; citado 10 marzo 2016] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
2. Miller D.A, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa/accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 177:10-4.
3. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. La mortalidad materna en el Perú. 2010-2018. Principales causas de muerte materna. Lima: Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología; 2019. cap. 3 p. 57-75.
4. Parra G. Diaz I, Serrano S, Vergara F, De Nubbila E. Acretismo Placentario: Diagnostico Prenatal mediante ultrasonido y resonancia Magnética y su correlación histopatológica en Barranquilla (Colombia). *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2019; 60 (3): 281 – 285.
5. Kinoshita T, Ogawa K, Yusumizu T, Kato J. Spontaneous rupture of the uterus due to placenta percreta at 25-weeks gestation: a case report. *J Obster Gynaecol Res* 2018; 22: 125-8.
6. Cantanzarite V, Stanco L, Schrimmer S et al. Managing plattenta previa/accreta. *Contemp Obstet Gynecol* 1996; 41: 66-95.
7. D. Abehsera, C. González, S. López, M. Sancha, F. Magdaleno Placenta percreta, experiencia en 20 años del Hospital Universitario La Paz, 76, España, Madrid (2020), pp. 127-131 *Rev Chil Obstet Ginecol*.
8. Collins, S.L. Aschcroft, A. Braun, T. (2016). Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP). *European Working Group on Abnormally Invasive Placenta (EW-AIP). Ultrasound Obstet Gynecol* (47) 271-275. DOI: [10.1002/uog.14952](https://doi.org/10.1002/uog.14952)
9. F.J. Haghenbeck-Altamirano, T. Leis-Márquez, R. Ayala Yáñez, L.C. Juárez-García, C. García-Moreno. Diagnóstico antenatal de acretismo-percricismo placentario. *Ginecol Obstet Mex.*, 81 (2018), pp. 259-271.
10. Di Masi, F.T. y colaboradores. Placenta acreta. *Americ. Journal Obstet. Cynec* 87 (2018) 190.
11. Horowitz, J.M., Berggruen, S., McCarthy, R.J. (2018). When Timing Is Everything: Are Placental MRI Examinations Performed Before 24 Weeks'

- Gestational Age Reliable? American Roentgen Ray Society (*AJR*) (205) 685-692. DOI:[10.2214/AJR.14.14134](https://doi.org/10.2214/AJR.14.14134)
12. Arredondo-Soberon F, Sabella V, Garza-Leal J, Valente PT. Placenta increta en primer trimestre de embarazo. *Ginecol Obstet Mex* 2020; 63: 279-81.
 13. Millar W.G.: A Clinical and pathological Study of placenta accreta. *J. Obstet Gynaecol. Br. EMP CG*: 353
 14. Kilcoyne, A., Shenoy-Bhangle, A., Roberts, D. (2017). MRI of Placenta Accreta, Placenta Increta, and Placenta Percreta: Pearls and Pitfalls. *American Roentgen Ray Society (AJR)* (208) 214-221 016. DOI:[10.2214/AJR.16.16281](https://doi.org/10.2214/AJR.16.16281)
 15. Kirkinen P, Helin-Martikainen HL, Vanninen R, Patanen K. Placenta accreta: imaging by gray-scale and contrast enhanced color Doppler sonography and magnetic resonance imaging. *J Clin Ultrasound* 1998; 26: 90-4.
 16. Hasbún J. Placenta previa y acretismo. Cap. 16, pág. 337, en: Guzmán E. Selección de temas en Ginecoobstetricia. 1ª Ed. Publimpacto 2005. ISBN 956-8457-00-3.
 17. Shih JC, Palacios Jaraquemada JM, Su YN, Shyu MK, Lin CH, Lin SY, Lee CN. Role of three-dimensional power Doppler in the antenatal diagnosis of placenta accreta: comparison with gray-scale and color Doppler techniques. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019 Feb;33(2):193-203.
 18. Nguyen-Lu, N. Carvahlo, J.C. Kingdom, J. (2016) Mode of anesthesia and clinical outcomes of patients undergoing cesarean delivery for invasive placentation: a retrospective cohort of 50 consecutive cases. *Canadian Journal of Anesthesia* (63):1233-1244. DOI: [10.1007/s12630-016-0695-x](https://doi.org/10.1007/s12630-016-0695-x).
 19. Toledano, R.D, Leffert, L.R. (2017). Anesthetic and Obstetric Management of Placenta Accreta: Clinical Experience and Available Evidence. *Current Anesthesiology Reports* (7):93-102. DOI: [10.1007/s40140-017-0200-2](https://doi.org/10.1007/s40140-017-0200-2).
 20. F. Martin, J.P. Corbetta, N. Urday, L. Grippo Percretismo placentario. Compromiso vesical. *Rev Arg Urol.* 68 (2003), pp. 99-102
 21. T.F. Esakoff, T.N. Sparks, A.J. Kaimal, L.H. Kim, V.A. Feldstein, R.B. Goldstein, et al. Diagnosis and morbidity of placenta accrete *Ultrasound Obstet Gynecol.*, 37 (2011), pp. 324-327
 22. SOGC Clinical Practice Guideline: "Diagnosis and Management of Placenta Previa". Oppenheimer L, Armson A, Farine D, Keenan-Lindsay L, Morin V,

- Pressey T, Delisie M-F, Gagnon R, Mundle WR, Van Aerde J. *J Obstet Gynaecol Can* 2017; 29 (3): 261-6.
23. Selman, A. (2016) Author's reply: Caesarean hysterectomy for placenta praevia/accreta using an approach via the pouch of Douglas. *British Journal of Obstetrics and Gynecology Exchange*. DOI: [10.1111/1471-0528.13912](https://doi.org/10.1111/1471-0528.13912).
24. Selman, A.E. (2018). Caesarean hysterectomy for placenta praevia/accreta using an approach via the pouch of Douglas. *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology: BJOG* (123) 815-819. DOI: [10.1111/1471-0528.13762](https://doi.org/10.1111/1471-0528.13762)
25. O. Dueñas, H. Rico, M. Rodríguez Actualidad en el diagnóstico y manejo del acretismo placentario. *Rev Chil Obstet Ginecol.*, 72 (2007), pp. 266-271
26. Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. *Obstet Gynecol* 2006; 107(4): 927-41.
27. Matsuzaki, S. Yoshino, K. Kumasawa, K. (2014) Placenta percreta managed by transverse uterine fundal incision with retrograde cesarean hysterectomy: a novel surgical approach *Clinical Case Reports* 2(6): 260-264 DOI: [10.1002/ccr3.108](https://doi.org/10.1002/ccr3.108).
28. Perucca E, Domínguez C, Yang Ch. L, García R. Placenta previa percreta con invasión vesical. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1997; 62(3): 206-10.
29. Leerentveld RA, Gilberts ECAM, Arnold MJCWJ, Wladimiroff JW. Accuracy and safety of transvaginal sonographic placental localization. *Obstet Gynecol* 2020; 76(5,P1): 759-62.
30. Smith RS, Lauria MR, Comstock CH, Treadwell MC, Kirk JS, Lee W, et al. Transvaginal ultrasonography for all placentas that appear to be low-lying or over the internal cervical os. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2019; 9: 22-4.
31. Ramírez Cabrera Juan Orestes, Zapata Díaz Betsy Micol, Díaz Lajo Víctor Hugo, Catari Soto Karen Diana, Flores Valverde Manuel. Espectro de placenta acreta, experiencia en un hospital peruano. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2020 Ene [citado 2022 Jul 18]; 66(1): 13-18.
32. Gonzales-Carrillo O, Llanos-Torres CD. Acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal. *Investigación Materno Perinatal* [Internet]. 15 de diciembre de 2017.
33. American College of Obstetricians and Gynecologists; Society for Maternal-Fetal Medicine. *Obstetric Care Consensus No. 7: Placenta Accreta Spectrum*. *Obstet*

- Gynecol. 2018 Dec;132(6):e259-e275. doi: 10.1097/AOG.0000000000002983. PMID: 30461695.
34. Jauniaux E, Collins S, Burton GJ. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol.* 2018 Jan;218(1):75-87. doi: 10.1016/j.ajog.2017.05.067. Epub 2017 Jun 24. PMID: 28599899.
35. Shanker SA, Coleman B, Timor-Tritsch IE, Bhide A, Bromley B, Cahill AG, Gandhi M, Hecht JL, Johnson KM, Levine D, Mastrobattista J, Philips J, Platt LD, Shamshirsaz AA, Shipp TD, Silver RM, Simpson LL, Copel JA, Abuhamad A; Society for Maternal-Fetal Medicine. Electronic address: pubs@smfm.org. Special Report of the Society for Maternal-Fetal Medicine Placenta Accreta Spectrum Ultrasound Marker Task Force: Consensus on definition of markers and approach to the ultrasound examination in pregnancies at risk for placenta accreta spectrum. *Am J Obstet Gynecol.* 2021 Jan;224(1):B2-B14. doi: 10.1016/j.ajog.2020.09.001. Erratum in: *Am J Obstet Gynecol.* 2021 Jul;225(1):91. PMID: 33386103.
36. Jauniaux E, Kingdom JC, Silver RM. A comparison of recent guidelines in the diagnosis and management of placenta accreta spectrum disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2021 Apr;72:102-116. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2020.06.007. Epub 2020 Jun 27. PMID: 32698993.
37. Hobson SR, Kingdom JC, Murji A, Windrim RC, Carvalho JCA, Singh SS, Ziegler C, Birch C, Frecker E, Lim K, Cargill Y, Allen LM. No. 383-Screening, Diagnosis, and Management of Placenta Accreta Spectrum Disorders. *J Obstet Gynaecol Can.* 2019 Jul;41(7):1035-1049. doi: 10.1016/j.jogc.2018.12.004. PMID: 31227057.

ANEXOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Sensibilidad de la ecografía en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020	¿Cuál es la sensibilidad de la ecografía en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020?	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los marcadores ecográficos para acretismo placentario utilizados en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020. Comparar la sensibilidad de la ecografía 2D, 3D y la Doppler para el diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020. Determinar la paridad y edad de las gestantes controladas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2020. 	<p>H1: La ecografía tiene marcadores sensibles para diagnosticar el acretismo placentario</p> <p>H0: La ecografía no tiene marcadores sensibles para diagnosticar el acretismo placentario</p>	<p>Independiente</p> <p>Sensibilidad diagnóstica de la Ecografía</p> <p>Dependiente</p> <p>Acretismo placentario</p> <p>Intervenientes</p> <p>Ecografía</p> <p>Edad materna</p> <p>Paridad</p>	<p>Descriptivo</p> <p>Transversal</p> <p>Retrospectivo</p>

2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de Medición	Ti va rel nat
SIBILIDAD DE LA OGRAFÍA	Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo, es decir, la probabilidad de que para un sujeto enfermo se obtenga en la ecografía un resultado positivo.	Recojo de datos pertinentes por medio de la revisión del informe ecográfico encontrado en la Historia Clínica	Sensibilidad= $\frac{a}{a+b}$ Hallazgos ecográficos positivos (a) Hallazgos ecográficos negativos (b)	Razón	Indep Cua
RETISMO CENTARIO	Implantación anormal de las vellosidades coriales placentarias	Diagnóstico ecográfico de implantación placentaria anormal confirmado luego del nacimiento.	SI NO	Nominal	Dep Cua
CADORES GRAFICOS	Características propias de una patología particular que ayudan a determinar un diagnostico	Características o signos ecográficos propios del acretismo placentario	Laguna placentaria (si y no) Pérdida del espacio retroplacentario Anormalidades en el borde de la vejiga Anormalidad en el Doppler	Nominal	Indep cua
OGRAFIA	Técnica de exploración de los órganos internos del cuerpo	Tipo de ecografía realizada en el servicio de Medicina Fetal del Hospital Daniel Alcides Carrión	Ecografía 2D Ecografía 3D Ecografía Doppler	Nominal	Inte cua
EDAD	Cantidad de años que tiene una persona desde que nació	Número de años de la gestante	12 a 20 años 21 a 25 años 26 a 41 años	Razón	Inte Cua
ARIDAD	Cantidad de embarazos que ha tenido la mujer	Número de embarazos	Nulipara 0 Primipara < 2 Multipara ≥ 2	Ordinal	Inter Cua

3. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre de la paciente: _____

Edad: _____

Paridad: _____

Fecha de Ecografía: _____

Fecha de Nacimiento del RN: _____

Edad gestacional al momento de la ecografía: _____

Edad gestacional al nacimiento: _____

Diagnóstico ecográfico de acretismo placentario:

SI NO

Diagnóstico postparto de acretismo placentario:

SI NO

Marcadores ecográficos:

Laguna placentaria

Pérdida del espacio retro placentario

Anormalidades en el borde de la vejiga

Anormalidad en el Doppler

Tipo de ecografía:

Ecografía 2D

Ecografía 3D

Ecografía Doppler



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Johnny Arturo Gere Villalba
Título del ejercicio: Proyectos de investigación Residentado
Título de la entrega: Sensibilidad de la Ecografía en el Diagnóstico de Acretismo ...
Nombre del archivo: GERE_VILLALBA_PROYECTO_DE_INVESTIGACION.docx
Tamaño del archivo: 119.6K
Total páginas: 30
Total de palabras: 8,110
Total de caracteres: 45,868
Fecha de entrega: 26-sept.-2022 09:13p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1910002184



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

"Sensibilidad de la ecografía en el diagnóstico de acretismo placentario en gestantes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el año 2020."

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia

AUTOR(ES)

Gere Villalba, Johnny Arturo (0000-0002-9855-3484)

ASESOR

Sembrera Palacios, Erika Fabiola (0000-0002-8833-1650)

Lima - Perú

2022

Sensibilidad de la Ecografía en el Diagnóstico de Acretismo Placentario en Gestantes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión Durante El Año 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%	3%	0%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repository.urosario.edu.co Fuente de Internet	1%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	1library.co Fuente de Internet	<1%
4	vsip.info Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad de San Martin de Porres Trabajo del estudiante	<1%
6	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

Sensibilidad de la Ecografía en el Diagnóstico de Acretismo Placentario en Gestantes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión Durante El Año 2020

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19