

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ESPECTRO DE
PLACENTA ACRETA EN EL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA
IRIGOYEN DURANTE 2018-2023**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR
MALU IVONY HERRERA DE LA CRUZ**

**ASESOR
AMELIA CERRATE ANGELES**

**LIMA- PERÚ
2024**



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada

CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ESPECTRO DE
PLACENTA ACRETA EN EL
HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DURANTE
2018-2023**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR
MALU IVONY HERRERA DE LA CRUZ**

**ASESOR
AMELIA CERRATE ANGELES**

**LIMA, PERÚ
2024**

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1 Descripción de la situación problemática	7
1.2 Formulación del problema	9
1.3 Objetivos	9
1.3.1 Objetivo general	9
1.3.2 Objetivos específicos	9
1.4 Justificación	10
1.4.1 Importancia	10
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	10
1.5 Limitaciones	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	13
2.2 Bases teóricas	22
2.3 Definición de términos básicos	23
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Formulación	27
3.2 Variables y su definición operacional	27
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Diseño metodológico	29
4.2 Diseño muestral	31
4.3 Técnicas de recolección de datos	31
4.4 Procesamiento y análisis de datos	32
4.5 Aspectos éticos	33
CRONOGRAMA	34
PRESUPUESTO	35

ANEXOS

1. Instrumentos de recolección de datos
2. Solicitud de aprobación de proyecto de investigación
3. Reporte operatorio.

Resumen

La mortalidad materna es un problema importante de salud pública a nivel mundial, con 830 mujeres falleciendo diariamente por complicaciones relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, lo que representa 211 por cada 100,000 nacidos vivos. El 99% de las muertes ocurren en países de bajos ingresos, siendo las principales causas hemorragias obstétricas, trastornos hipertensivos, sepsis relacionada con el embarazo, aborto, embolia y otras. El objetivo de reducir la tasa de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos es parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En 2020, en Perú, la mortalidad materna tuvo una tasa del 79.4 por cada 100,000 nacidos vivos, siendo las principales causas hemorragias obstétricas, trastornos hipertensivos y enfermedad por COVID-19. La hemorragia obstétrica es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna a nivel global, siendo crucial un diagnóstico oportuno para un tratamiento adecuado.

El acretismo placentario, que ocurre con mayor frecuencia en mujeres con placenta previa y antecedentes de cesárea previa, representa un riesgo de hemorragia masiva y complicaciones graves. El tratamiento definitivo es la histerectomía obstétrica, requiriendo el apoyo de un equipo multidisciplinario para minimizar complicaciones maternas y fetales. Este estudio busca identificar los factores de riesgo asociados al acretismo placentario para mejorar el diagnóstico y tratamiento, reduciendo la morbimortalidad materno-perinatal.

Abstract

Maternal mortality is a major public health problem worldwide, with 830 women dying every day from complications related to pregnancy, childbirth and puerperium, which represents 211 per 100,000 live births. Ninety-nine percent of deaths occur in low-income countries, with the main causes being obstetric hemorrhage, hypertensive disorders, pregnancy-related sepsis, abortion, embolism and others. The goal of reducing the maternal mortality rate to less than 70 per 100,000 live births is part of the Sustainable Development Goals.

In 2020, in Peru, maternal mortality had a rate of 79.4 per 100,000 live births, the main causes being obstetric hemorrhage, hypertensive disorders and COVID-19 disease. Obstetric hemorrhage is one of the main causes of maternal morbidity and mortality globally, and timely diagnosis is crucial for adequate treatment.

Placental accreta, which occurs more frequently in women with placenta previa and a history of previous cesarean section, represents a risk of massive hemorrhage and severe complications. The definitive treatment is obstetric hysterectomy, requiring the support of a multidisciplinary team to minimize maternal and fetal complications. This study seeks to identify the risk factors associated with placental accreta to improve diagnosis and treatment, reducing maternal and fetal morbidity and mortality.

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ESPECTRO DE PLACENTA ACRETA EN EL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIG OY

AUTOR

MALU IVONY HERRERA DE LA CRUZ

RECuento DE PALABRAS

9799 Words

RECuento DE CARACTERES

55519 Characters

RECuento DE PÁGINAS

40 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

626.0KB

FECHA DE ENTREGA

Sep 5, 2024 10:25 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Sep 5, 2024 10:27 AM GMT-5**● 15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

Debido a que 830 mujeres fallecen todos los días por complicaciones relacionadas con el embarazo, el parto y el puerperio, lo que representa 211 por cada 100 000 recién nacidos vivos a nivel mundial, la mortalidad materna es un problema importante de salud pública que refleja el nivel de desarrollo económico y social de los países (1).

Además, se ha descubierto que el 99 % de las muertes tienen lugar en países de bajos ingresos. Las causas más comunes de mortalidad materna a nivel mundial son hemorragias obstétricas (27%), trastornos hipertensivos (14%), sepsis relacionada con el embarazo (11%), aborto (8%), embolia (3%) y otras (10%). Por al motivo uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es disminuir la tasa de mortalidad materna en todo el mundo a menos de 70 por cada 100 000 recién nacidos vivos. (2,3).

Durante el año 2020, en Perú, la razón de la mortalidad fue 79.4% por cada 100 000 nacidos vivos, donde las muertes maternas fueron principalmente causadas por hemorragias obstétricas (19.3%), seguidas de los trastornos hipertensivos (15%) y la enfermedad por COVID-19 (15%) (4).

De esta manera una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna a escala mundial lo constituye la hemorragia obstétrica; por ello, el diagnóstico oportuno es muy importante para ofrecer el manejo terapéutico adecuado. Se describen principalmente como causas de hemorragia obstétrica post parto a la atonía uterina, el traumatismo del canal del parto, la retención de tejido placentario, el espectro de placenta acreta y las coagulopatías (5, 6).

El grado de adherencia patológica de la placenta a las capas uterinas se conoce como espectro de placenta acreta, también conocido como placenta mórbidamente adherente. El desarrollo placentario anormalmente profundo de las vellosidades coriales y la infiltración de trofoblasto pueden ser el resultado de un defecto en la interfaz endometrial-miometrial que impide la decidualización normal en el área de la cicatriz uterina. (7).

El acretismo placentario ocurre con una frecuencia de 1 en 533 a 1 en 2 510 nacimientos, y ha aumentado significativamente en los últimos años debido al aumento de los partos por cesárea (8). Por otro lado, se han descrito una variedad de factores de riesgo relacionados, como instrumentación uterina de cualquier tipo (miomectomía, legrado uterino, ablación endometrial), embolización de la arteria uterina, extracción manual de la placenta, edad materna avanzada, multiparidad, embarazos por fertilización in vitro y placenta previa (9,10).

De esta manera, se explica que el espectro de placenta acreta ocurre en un 0.3 % de las mujeres diagnosticadas con placenta previa sin partos previos. Por otro lado, para las mujeres con placenta previa y antecedentes de parto por cesárea previa, el riesgo de placenta acreta es del 3 % en la primera cesárea, del 11 % en la segunda cesárea, del 40 % en la tercera cesárea, del 61 % en la cuarta cesárea y del 67 % en la quinta La cesárea previa, los procedimientos quirúrgicos uterinos, la placenta previa, la edad materna avanzada y la multiparidad son factores de riesgo para el acretismo placentario a nivel nacional (12, 13,14).

Es importante destacar que esta condición implica un peligro significativo de hemorragia masiva y complicaciones relacionadas como coagulopatía por consumo, insuficiencia orgánica multisistémica y muerte. Además, existe un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas como lesiones en la vejiga, uréteres e intestinos con un alto riesgo de reintervención quirúrgica. Además, la mayoría de las mujeres requieren una gran cantidad de transfusión de sangre y hemoderivados, e incluso ingreso a unidad de cuidados intensivos y partos prematuros de emergencia, que requerirán unidad de cuidados intensivos neonatales (15). Por lo tanto, la histerectomía obstétrica es el tratamiento definitivo; el 80% de los pacientes con diagnóstico de acretismo placentario requerirá una cesárea y el apoyo de un equipo multidisciplinario para reducir al mínimo las complicaciones maternas y fetales (16).

En tal sentido, el presente estudio investiga el espectro de placenta acreta el cual representa una grave complicación post parto, sin embargo, existe escasa literatura identificando los factores de riesgo asociados a esta patología, por tal motivo este estudio espera incrementar evidencia para enfatizar la importancia del diagnóstico precoz teniendo en cuenta los factores de riesgo asociados y así brindar el

tratamiento multidisciplinario requerido, reduciendo la morbimortalidad materna y perinatal.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al espectro de placenta acreta en pacientes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2018 al 2023?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar si la cesárea iterativa es un factor de riesgo relacionado con el espectro de placenta acreta en pacientes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2018–2023.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar si la cesárea iterativa es un factor de riesgo asociado al espectro de placenta acreta en pacientes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2018 al 2023.

Determinar si el antecedente de aborto es un factor de riesgo relacionado con el espectro de placenta acreta en pacientes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2018–2023.

Determinar si el antecedente de un procedimiento quirúrgico uterino es un factor de riesgo relacionado con el espectro de placenta acreta en pacientes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2018 al 2023.

Determinar si la placenta previa es un factor de riesgo relacionado con el espectro de placenta acreta en pacientes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2018–2023.

Describir las características sociodemográficas y obstétricas de las pacientes con espectro de placenta acreta que fueron atendidas en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen del 2018 al 2023.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

La mortalidad materna es una problemática de salud pública, por tanto la hemorragia postparto una de sus principales causas; debido a ello, esta investigación es relevante ya que permitirá identificar de manera oportuna los factores de riesgo asociados al acretismo placentario, como son la cesárea iterativa, el antecedente de aborto, el antecedente de tratamiento quirúrgico uterino y placenta previa; contribuyendo a disminuir las complicaciones post parto a consecuencia de esta patología, ofreciendo un tratamiento eficaz y multidisciplinario.

Además, se espera aumentar la comprensión del espectro de placenta acreta con el fin de mejorar la salud materna y tratar de alcanzar uno de los objetivos del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el ODS 3 relacionado con la salud y el bienestar, que busca reducir la razón de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100 000 recién nacidos vivos a nivel mundial (17).

Otro aspecto para destacar es que en el país existen pocos estudios acerca de este importante problema de investigación; a pesar de que en los últimos años se observan más casos de acretismo placentario y presencia de complicaciones por falta de un diagnóstico oportuno, que podrían incrementar la mortalidad materna en el país. Esta investigación es relevante porque la detección de factores de riesgo ayuda a mejorar el tratamiento de las hemorragias obstétricas relacionadas con el acretismo placentario durante el embarazo, parto y puerperio.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

Este estudio es viable debido a que el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen promueve la investigación teniendo en consideración los principales problemas de salud pública que existen en el país; y además debido a que esta institución es un Hospital de referencia a nivel nacional al cual acuden pacientes con esta patología y otras patologías maternas. Es importante mencionar que se cuenta con el respaldo del jefe del servicio de alto riesgo obstétrico del Hospital Nacional, Guillermo Almenara Irigoyen, para facilitar la revisión de las historias clínicas de las pacientes con esta condición. Asimismo, se ha obtenido la autorización institucional de este centro médico para llevar a cabo este estudio,

además de recibir la aprobación del Comité de Ética del hospital. Es necesario indicar que también se solicitará la autorización a la Universidad de San Martín de Porres previo a la realización de este proyecto.

Otro aspecto importante que facilitaría la recolección de datos es lo referente a que las historias clínicas se encuentran digitalizadas. De este modo la obtención de datos será más accesible, así como información de los informes operatorios, reportes de anatomía patológica y exámenes auxiliares.

Asimismo, este trabajo es factible puesto que se tiene el apoyo de los médicos del Servicio de Ecografía debido a que este tema de investigación es de gran relevancia para salud materna. Además, existe el compromiso de la investigadora principal para destinar el tiempo que sea necesario para realizar de manera adecuada la presente investigación. Por otro lado, el financiamiento del presente proyecto de investigación, así como los recursos materiales que se emplearán para su ejecución serán proporcionados por la investigadora principal.

1.5 Limitaciones

Una de las principales limitaciones de este estudio está relacionada a que es una investigación observacional retrospectiva y se obtendrán los datos de las historias clínicas; por tal motivo es posible que el sesgo de información. Situación que sucedería debido a la omisión de datos para algunas variables o por la presencia de imprecisos o ausentes en la historia clínica digitalizada; sin embargo, se espera que esto suceda en pocas historias clínicas, a fin de no afectar la recolección de datos.

Otra potencial limitación podría estar relacionada a que el acretismo placentario es una patología poco frecuente pero mortal sin el manejo terapéutico adecuado; sin embargo, se está observando recientemente un incremento en el número de casos debido a mejoras en su diagnóstico precoz. Por ello, actualmente existen por lo menos 3 casos mensualmente y se realizaría el presente estudio con aproximadamente 150 pacientes, lo cual nos permitiría cumplir los objetivos del presente estudio.

Otro aspecto para considerar corresponde a que sería posible que no se encuentren algunas variables relevantes para esta investigación y al ser un estudio

retrospectivo no sería posible obtener o recuperar dicha información directamente de las pacientes. No obstante, es usual que el médico realice una anamnesis completa especialmente en el caso de pacientes que llegan en estado crítico o sean malas informantes; sin embargo, se espera que la ausencia de variables importantes para este estudio ocurra en pocas historias clínicas, a fin de no afectar la recolección de datos de esta investigación.

Otra limitación estaría relacionada a que esta investigación solo se realiza en este hospital, lo cual no permite que sus hallazgos sean extrapolados a otros establecimientos de salud. A pesar de ello, el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen es un hospital de referencia a nivel nacional, por tal motivo la evidencia encontrada es relevante y puede ser el inicio para el desarrollo de otras investigaciones a futuro, especialmente en lo referente a la importancia de diagnóstico precoz, manejo y prevención de esta patología a centros de menor complejidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Li L et al, En 2022 publicaron un metaanálisis en base a artículos de tipo ensayo clínico controlado aleatorio o estudio retrospectivo, obtenidos de bibliografía como OVID, Embalse, Cochrane Library, PubMed y Google Scholar hasta mayo 2021, se incluyó una población de 126 224 mujeres embarazadas, de las cuales 7 164 presentaron hipertensión en el embarazo y 816 espectro de placenta acreta. El objetivo del estudio fue evaluar cómo la hipertensión puede afectar el espectro de la placenta acreta durante el embarazo. Se demostró que algunos factores de riesgo, incluida la cesárea previa (OR: 3.3 con IC 95%: 0.9 -12.5), la placenta previa (OR: 6.1, IC 95%: 1.4-25.3) y la edad materna avanzada (OR:1.2, IC 95%: 1.0-1.6), guardan relación con el espectro de acretismo placentario. En estudios anteriores, se encontró una relación positiva entre la hipertensión en el embarazo y el acretismo placentario (OR Se encontró una correlación significativa entre la hipertensión inducida por el embarazo y la menor prevalencia de espectro de placenta acreta, pero hay pocos estudios sobre el tema (18).

Liang Y et al, en 2022, elaboraron un estudio de casos y controles en 7 provincias de China. El objetivo fue identificar los factores de riesgo que predicen el acretismo placentario. Se incluyó 11 074 mujeres de enero a diciembre del 2017. Los factores de riesgo asociados para acretismo placentario fueron paridad (OR: 1.6; IC al 95%: 1.4 – 1.7), historial de aborto espontáneo (OR: 1.7; IC al 95%: 1.5–2.0), número de abortos espontáneos (OR: 1.3 ; IC al 95%: 1.2–1.4), antecedentes de aborto inducido por fármacos (OR: 1.5; IC al 95%: 1.2–1.9), abortos inducidos previos (OR; 1.6; IC al 95%: 1.4–1.8), número de cesáreas (OR: 2.9; IC al 95%: 2.5–3.4), cesárea anterior con incisión transversal (OR: 1.2; IC al 95%: 1.0–1.4), lesión endometrial previa (OR: 2.2; IC al 95%: 1.6–3.1), antecedentes de miomectomía (OR: 1.9; IC al 95%: 1.2–3.0) y de histeroscopia (OR: 2.6; IC al 95%: 1.6–4.1). En conclusión, se evidenció que las pacientes con acretismo placentario tenían más probabilidad de hemorragia post parto severa, coagulación intravascular diseminada, infección puerperal y perioperatoria, sin embargo, la edad avanzada no se consideró como factor de riesgo en este estudio. Un factor de riesgo independiente de acretismo placentario fue la presencia de placenta previa (19).

Hou YP et al., en 2022, publicaron un estudio de revisión sistemática y metaanálisis. El objetivo era encontrar factores de riesgo para acretismo placentario. Durante enero 2014 y junio 2019, se analizaron 11 estudios con 2 152 014 casos como población de estudio. En los últimos 5 años, se ha observado un aumento en la frecuencia de acretismo placentario debido a factores de riesgo independientes como los embarazos posteriores a una cesárea previa y la edad materna mayor de 35 años. Otros factores relacionados incluyeron gestaciones múltiples (OR 1,9, IC al 95%:1.2-2.8), hipertensión arterial (OR 2.51, IC al 95%: 1.5-4.2), feto masculino (OR 0,8, IC al 95%: 0.7-0.8) y bajo nivel socioeconómico (OR 0.51, IC al 95%: 0.4-0.7). Se encontró que la gestación múltiple y la hipertensión arterial fueron factores de riesgo para el acretismo placentario, mientras que el feto masculino y el bajo nivel socioeconómico fueron factores protectores (20).

Ogawa K et al., en 2021, realizaron un estudio de tipo transversal multicéntrico en Japón. El objetivo del estudio fue determinar los factores de riesgo y clínica del espectro de placenta acreta en mujeres con placenta previa. Se incluyeron 472 301 partos como población de estudio, entre 2013 y 2015. Se encontró que 6 274 mujeres (1.3%) presentaron placenta previa y 2 253 mujeres (0.48%) acretismo placentario, asimismo los factores de riesgo evaluados se asociaron a mayor riesgo de acretismo placentario, siendo los más importantes la terapia de reproducción asistida (RRa 4.7, IC del 95%: 4.2- 5.2) y el antecedente de 2 a más cesáreas previas (RRa 3.3, IC del 95%: 2.8 – 3.4). Se concluye que la placenta previa fue un factor de riesgo de acretismo placentario, siendo este mayor si se asocia a antecedente de cesárea previa, y la terapia de reproducción asistida fue un factor predictor importante para acretismo placentario en mujeres sin placenta previa (21).

Jauniaux E et al., en 2021, realizaron un estudio de tipo cohorte prospectivo en el Cairo, Egipto. El objetivo fue determinar la asociación de peracretismo placentario y anomalías uterinas. Se incluyó 101 mujeres con embarazos únicos, placenta previa, cesárea anterior previa y signos ecográficos de acretismo placentario, de marzo 2019 a junio 2021. La investigación determinó que los casos reportados como placenta percreta en la literatura fueron consecuencia de rotura uterina parcial o completa, dehiscencias o adherencias entre el segmento uterino anterior y la cara posterior de la vejiga, además el 90% de todos los casos de acretismo placentario se presentaron

en mujeres con antecedente de cesárea anterior y placenta previa. Sin embargo, se encontró casos de acretismo placentario en mujeres primigestas sin antecedentes quirúrgicos, pero con patologías uterinas tales como útero bicorne, adenomiosis, fibromas submucosos o distrofia miotónica. Asimismo, se asoció el acretismo a factores demográficos como edad materna avanzada (44.6%), gran multiparidad, antecedente de cesáreas previas, y edad gestacional al parto > 36 semanas. Se concluyó que el espectro de placenta ocurre como resultado de una remodelación quirúrgica postoperatoria que está relacionada o no con una afección uterina previa. Además, se encontró que las mujeres con antecedentes de cesáreas previas y placenta previa corresponden a la mayoría de los casos de acretismo placentario documentados en la literatura (22).

Hussein A et al., en 2021, publicaron un estudio de tipo cohorte prospectivo en Egipto. El objetivo fue evaluar la eficacia de los protocolos estandarizados de imagen y clinicopatológicos para diagnosticar acretismo placentario en mujeres que han tenido antecedentes de cesáreas y placenta previa. De enero 2019 a diciembre 2020, se incluyó una población de 84 mujeres con alto riesgo de acretismo placentario. Las gestantes fueron madres con embarazos únicos de 32 a 37 semanas con antecedentes de dos o más cesáreas anteriores asociado a placenta previa. Se encontró que 42 mujeres (50%) fueron diagnosticadas prenatalmente mediante ultrasonografía con acretismo placentario y las 42 pacientes restantes no contaban con acretismo placentario en el examen de ultrasonido. Se concluye que la cicatrización del segmento uterino posterior a múltiples cesáreas produce anomalías estructurales en el tejido uterino, los cuales pueden resultar falsos positivos de percretismo placentario, por ello, el estudio histológico y los hallazgos ecográficos permitirían un diagnóstico más preciso de acretismo placentario (23).

Viera M et al., en 2021, desarrollaron una investigación de tipo cohorte retrospectivo en Estados Unidos. Utilizando datos de la Sociedad Internacional de Espectro de Placenta Acreta, el objetivo fue determinar la relación entre la obesidad materna y la gravedad clínica del acretismo placentario. Se incluyó un grupo de 386 mujeres que tenían acretismo placentario. Se descubrió que 227 personas (58.8%) tenían percretismo, y se encontró que la obesidad materna estaba relacionada con el acretismo placentario (OR:1.4; IC del 95%: 1.0-1.8); se ha demostrado que la proporción de obesidad en las mujeres aumenta con la paridad y es un factor que

contribuye a la realización de cesáreas. Se evidenció que las mujeres obesas presentaban más riesgo de tener acretismo placentario grave (OR: 1.9; IC del 95%:1.1-3.1), pero al ser ajustado con otros factores como cesáreas previas, edad materna y placenta previa no se encontró asociación (OR 1.5; IC del 95%: 0.9-2.6). En conclusión, el estudio demostró que la obesidad materna no fue un factor de riesgo independiente para acretismo placentario (24).

Tadayon M et al., en 2022 realizaron un estudio de tipo casos y controles en Ahvaz, Irán. El estudio tenía como objetivo determinar la frecuencia, factores de riesgo y resultados del acretismo placentario. Se analizaron 187 casos de acretismo placentario y 552 controles durante los años 2015 a 2019. Se encontró una frecuencia de 0,37%. Además, se descubrió que la multiparidad (más de 3 partos, OR=2.05: IC 95%: 1.21-3.47) y el número de gestaciones (más de 3 gestaciones) fueron factores de riesgo independientes. La OR de 2.98 indica una IC 95% de 1.55-5.72, una cesárea anterior un OR de 52.55 indica una IC 95% de 19.73-139.96 y la placenta previa con un OR de 27.48 indica una IC 95% de 9.62-78.5. Además, se encontró como principales complicaciones asociadas a acretismo placentario, histerectomía (60.4% vs 0.7%, $p < 0.001$), cistostomía (24.1% vs 0.2%, $p < 0.001$), transfusión sanguínea (73.7 % vs 1.4%, $p < 0.001$), ingreso a UCI materna (42.8% vs 0.2%, $p < 0.001$), parto prematuro < 37semanas (61.4% vs 16.8%, $p < 0.001$) y mortalidad perinatal (7.4% vs 1.8%. $p < 0.001$). En conclusión, el estudio muestra que los factores de riesgo independientes para el acretismo placentario incluyeron la cesárea previa, la placenta previa, la multiparidad y el número de gestaciones; las complicaciones más comunes incluyeron la histerectomía perinatal y el parto prematuro (25).

Kyozuka H et al., en 2019, realizaron una investigación de tipo cohorte prospectivo en Japón. El propósito era evaluar la frecuencia del acretismo placentario, así como los factores de riesgo relacionados. Durante el período de 2011 a 2014, se incluyó una población de 90.554 personas de 15 centros regionales de Japón. Se descubrieron 202 casos de acretismo placentario (18 con antecedentes de placenta previa y 184 sin ella) y 90 352 casos de acretismo placentario sin antecedentes de placenta previa. Se identificó como factores de riesgo para acretismo placentario a la placenta previa (aOR: 12.9; IC del 95%: 7.7- 21.5, $p < 0.001$), embarazos con técnicas de reproducción asistida (aOR: 6.8; IC del 95%: 4.5-10.1 $p < 0.001$), antecedente de tabaquismo materno durante la gestación (aOR: 2.5; IC del 95%: 1.2 -3.3, $p = 0.01$), antecedente de

2 o más cesáreas anteriores (aOR: 2.5; IC del 95%: 1.3 - 4.7, $p=0.004$) y anomalías uterinas (aOR: 3.9; IC del 95%: 1.2 - 12.7, $p=0.020$). En conclusión, la placenta previa, los embarazos relacionados con técnicas de reproducción asistida, el tabaquismo materno durante la gestación, los antecedentes de cesáreas previas y las anomalías uterinas fueron los principales factores de riesgo para acretismo placentario en la población japonesa. (26).

Puma JP, en 2022, desarrolló una investigación de tipo observacional, retrospectivo y transversal de casos y controles. El objetivo fue identificar factores de riesgo relacionados con el acretismo placentario, durante el período de 2018 a 2021, se incluyeron 120 pacientes del Hospital III Goyeneche, Arequipa. Se recolectaron datos sobre antecedentes quirúrgicos y antecedentes obstétricos. Se encontró que la cesárea previa (OR: 10.1; IC del 95%: 4.2 – 24.4) y el curetaje uterino (OR: 11.4; IC al 95%: 3.5 - 37.5) fueron factores de riesgo. Los antecedentes obstétricos que fueron factores de riesgo incluyeron a la placenta previa (OR: 52.7; IC al 95%: 6.6- 417.9), edad materna de 30 años a más (OR: 3.1; IC al 95%: 1.3 – 7.6) y la multiparidad (OR: 3.6; IC al 95%: 1.3 - 9.5). Se concluyó que la cesárea previa, curetaje uterino, placenta previa y multiparidad son los factores de riesgo más relevantes para acretismo placentario (27).

Tinari S et al., publicaron una revisión sistemática realizando una búsqueda en MEDLINE, EMBASE y CINAHL, durante en 2020. El objetivo fue determinar los factores de riesgo, las correlaciones histopatológicas y la precisión diagnóstica de las imágenes prenatales en embarazos complicados con acretismo placentario. Se incluyó en el estudio a 2 619 mujeres con riesgo de acretismo placentario, de las cuales 812 (31%; IC al 95%: 29.2% – 32,9%) estaban afectadas por acretismo placentario y 126 (1.8 % IC al 95% :4.0 - 5.7%). Existen diferentes factores asociados a acretismo placentario, la placenta previa (92.8%, IC al 95%: 86.2% - 97.4%), antecedente de cirugía uterina previa (72.6%; IC al 95%: 47.9% - 91.5%) y fecundación in vitro (38.2%; IC al 95%: 18.5% - 59.7%). Según el examen histopatológico se encontró acretismo posterior (77.5%), placenta acreta (19.5%) y placenta perdida de percreta (3.3%). Se concluyó que la placenta previa, antecedente de cirugía uterina, multiparidad representan los factores de riesgo con mayor frecuencia para acretismo placentario (28).

Imafuku H et al, en 2021 realizó un estudio de tipo cohorte prospectivo, el Hospital Universitario de Kobe, durante los años 2010 y 2019, se incluyeron 4870 mujeres embarazadas de las cuales 375 terminaron en aborto y un total de 4146 dieron a luz; de estas 87 (2.1%) presentaron acretismo placentario. De las 87 mujeres con acretismo placentario, 3 presentaron placenta percreta, 8 placenta increta, 20 placenta acreta y 56 se diagnosticaron clínicamente con acretismo placentario; asimismo se reveló que un historial previo de cesáreas (OR: 3.3; IC al 95%: 1.9 - 5.7), curetaje endouterino (OR: 2.8; IC al 95%: 1.7 - 4.6), cirugía histeroscópica (OR: 5.7; IC al 95%: 2.3 - 14.4), embolización de arteria uterina (OR: 44.1; IC al 95%: 13.8-141.0), terapia de reproducción asistida (OR: 4.1; IC al 95%: 2.4 - 7.1), presencia de placenta previa actual (OR: 13.1; IC al 95%: 7.9 - 21) tuvieron asociación independiente con la aparición de acretismo placentario, casi la mitad (44.4%) de las pacientes con antecedente de embolización de arterias uterinas tuvieron acretismo placentario en sus embarazos posteriores. Se concluyó que el antecedente de embolización de arterias uterinas, cesáreas previas, legrado uterino, histeroscopia y placenta previa en el embarazo son factores de alto riesgo para acretismo placentario (29).

Rani K y Srivastava S, en 2021, desarrollaron una investigación de tipo retrospectivo, en Moradabad, India, con una población de estudio de 86 mujeres, el propósito del estudio fue conocer los factores de riesgo y la evolución fetomaterna de las pacientes con acretismo placentario entre los años 2017 y 2020., el 48.43% tenían entre 30-34 años, 25-29 años (25.6%), en cuanto a la paridad se reportaron tercigestas (39.5%) y solo 2.3% fueron primigestas. Un factor de riesgo independiente para el acretismo placentario es la edad materna avanzada, que aumenta cada año después de los 20 años. El antecedente de partos por cesárea incrementa el riesgo de acretismo placentario hasta un 3% (1 cesárea), 11% (segunda), 40% (tercera), 61% (cuarta) y 67% (de 5 a más), asimismo un estudio del instituto nacional de salud establece que el 0.3%, 0.6%, y 2.4% de las pacientes que han tuvieron uno, dos y tres partos por cesárea desarrollaran acretismo placentario en gestaciones posteriores. se concluyó que el espectro de placenta acreta se asocia con resultados maternos y perinatales adversos, por lo cual el diagnóstico y manejo multidisciplinario mejoraría el pronóstico materno y fetal (30).

Gelany S et al., en 2019, desarrollaron un estudio de tipo prospectivo en el Hospital

Maternidad de Minia, Egipto. El propósito del estudio, en el que participaron 102 mujeres, fue determinar la incidencia y los factores de riesgo del espectro de placenta acreta, durante los periodos comprendidos entre Enero 2017 y Agosto 2018, se revelo que los factores de riesgo más comunes para acretismo placentario fueron la edad materna >32 años, cesáreas previas más de dos, multiparidad y antecedente de placenta previa. En conclusión, se encontró que la edad materna avanzada por encima de 35 años y la placenta previa se asociaron significativamente al desarrollo de acretismo placentario, asimismo el aumento del número de cesáreas previas fue un factor de riesgo independiente para acretismo placentario. Con el aumento de los factores de riesgo en los últimos años y la edad materna al momento del parto, la incidencia de acretismo placentario aumenta con el tiempo. El manejo de acretismo placentario debe ser individualizado para cada paciente (31).

Shi XM et al., en 2018, publicó un estudio de tipo retrospectivo de casos y controles en un Hospital de Pekín, durante los años 2010 y 2017. Se incluyeron 33 000 mujeres como población de estudio, de las cuales 839 se diagnosticaron con acretismo placentario. Se evidenció que la edad materna (OR: 0.8; IC al 95%: 0.8-0.9), la paridad (OR: 0.54; IC al 95%: 0.3 - 1.1), el aborto inducido (OR: 1.5; IC al 95%: 1.2 – 1.9), el momento de la cesárea (OR: 3.3; IC al 95%: 1.7 - 6.6) se asociaron significativamente con acretismo placentario. Debido a la forma y disposición de la incisión, el grosor del miometrio, el segmento inferior alto y de difícil reparación, así como a la asociación entre la cesárea anterior y la placenta previa, se encontró que las mujeres con antecedentes de cesárea primaria electiva sin trabajo de parto tenían un mayor riesgo de acretismo placentario. En conclusión, se evidenció que el antecedente de cesárea previa sin trabajo de parto fue un factor influyente en el riesgo de acretismo placentario en un futuro embarazo que curse a su vez con placenta previa (32).

Baldwin HJ et al., en 2018, realizaron un estudio observacional, transversal y retrospectivo en Australia, durante los años 2003 al 2012. El objetivo fue determinar si los procedimientos ginecológicos invasivos incrementaban el riesgo de acretismo placentario. Se incluyeron 380 775 mujeres, de las cuales en 33 296 se realizaron por lo menos 1 procedimiento ginecológico previo (8.7%); asimismo, se evidenció 854 mujeres con acretismo placentario, de las cuales 152 se sometieron al menos a un procedimiento ginecológico (17.8%). El riesgo de acretismo placentario fue de 1.5 para un procedimiento (IC al 99%:1.1 - 1.9), 2.7 para dos procedimientos (IC al 99%: 1.7 -

4.4) y 5.1 para tres o más procedimientos (IC al 99%: 2.7 - 9.6), también se evidenció que la placenta previa, la hipertensión, los partos múltiples y el sexo fetal femenino se asociaron con placenta acreta. Se concluyó que el antecedente de procedimientos ginecológicos invasivos se asoció a acretismo placentario (33).

Farquhar C et al., en 2017, desarrollaron una investigación de tipo casos y controles en Australia y Nueva Zelanda. El propósito era descubrir la frecuencia, los factores de riesgo y los resultados clínicos del acretismo placentario. Se incluyeron 295 casos y 570 controles entre los años 2010 y 2012. El estudio encontró una incidencia de 44.2 por cada 100 000 partos (IC del 95%: 39.4 - 49.5) de acretismo placentario, además se observó un incremento de probabilidad de placenta acreta en mujeres primíparas con edad materna avanzada (≥ 40 vs. < 30) (aOR: 19.1; IC del 95% :4.6 - 80.3) y parto múltiple actual (aOR: 6.1; IC del 95%: 1.1 - 34.1); mientras que en mujeres multíparas los factores de riesgo fueron cesárea anterior (≥ 2 cesáreas vs. 0) (aOR: 13.8; IC del 95%: 7.4 - 26.1) y placenta previa (aOR: 36.3; IC del 95%: 14.0 - 93.7). Se concluye que la edad materna avanzada, la placenta previa, el parto múltiple y el antecedente de cesárea previa son factores de riesgo independientes para el acretismo placentario. (34).

Kayser DJ et al., en 2015, realizaron un estudio de tipo casos y controles en EE. UU, durante los años 2005 y 2011. El objetivo fue identificar la asociación entre la transferencia de embriones crioprecipitados y el riesgo de acretismo placentario en paciente con fertilización in vitro y/o inyección intracitoplasmática de espermatozoides. Se incluyeron 54 947 mujeres, y 498 presentaron acretismo placentario (0.9% de incidencia general). De las 1 571 mujeres con fertilización in vitro, se confirmaron 51 casos de acretismo placentario (3.3%). Se determinaron como predictores de acretismo a la raza no caucásica (OR: 2.8; IC al 95%: 1.3 - 6.5), infertilidad (OR: 5.8; IC al 95%: 2.5 - 13.5), miomectomía abdominal o laparoscópica previa (OR: 7.2; IC al 95%:1.9 - 27.3) y placenta previa persistente o resuelta (OR: 4.3; IC al 95%:1.9 - 9.3). Se concluye que hubo asociación entre acretismo placentario y transferencia de embriones criopreservados (35).

Eshkoli T et al., en 2013, ejecutaron un estudio de cohorte retrospectivo en el Centro Médico de la Universidad de Soroka, Israel, durante los años 1988 y 2011. El objetivo fue evaluar los factores de riesgo y las consecuencias perinatales de los embarazos

complicados con placenta acreta y estudiar los resultados perinatales en embarazos posteriores. Se incluyeron 34 869 mujeres y se evaluaron los siguientes factores de riesgo como sangrado del segundo trimestre (OR: 9.4; IC al 95% (2.2 - 38.8), hemorragia posparto (OR: 11.5 ; IC al 95%: 4.6 - 28.7), ruptura uterina (OR: 6.42; IC al 95%:2.0 - 20.4), infección de herida operatoria (OR: 4.9; IC al 95%: 2.3 – 10.6), histerectomía periparto (OR: 132.4; IC al 95%: 82.0 - 214.0), corioamnionitis (OR: 0.8; IC al 95%: 0.3 - 2.7), ingreso a UCI (OR: 16.5 ;IC al 95%: 10.4 - 26.1) y relaparotomía (OR: 3.5 ; IC al 95%: 0.9 - 14.4). No se demostraron resultados perinatales adversos en lo referente al Apgar (OR: 0.8; IC al 95%: 0.3 – 2.2), bajo peso al nacer (OR: 1.6; IC al 95%: 0.7-3.6) y retardo de crecimiento intrauterino (OR:1.2; IC al 95%: 0.5 - 2.9). En este estudio no se encontraron resultados perinatales negativos con el acretismo placentario; además, se ha llegado a la conclusión de que la placenta previa y el antecedente de cesárea anterior fueron factores de riesgo independientes del espectro de placenta acreta; además, un episodio de acretismo placentario previo aumenta el riesgo de resultados maternos adversos(36).

Fitzpatrick K et al., en 2012, realizaron una investigación de tipo casos y controles en el Reino Unido. El objetivo fue identificar los factores de riesgo y estimar la incidencia de acretismo placentario. Se incluyeron 134 con diagnóstico de acretismo placentario y 256 mujeres control como población de estudio durante el periodo del 2010 al 2011. Se encontró una incidencia estimada de 1.7 por 10 000 partos y 577 por cada 10 000 mujeres con antecedente de cesárea anterior y placenta previa; asimismo se determinó que se incrementa el riesgo de acretismo placentario con una cesárea anterior (aOR: 14.4; IC al 95%: 5.6 – 36.9), antecedente de cirugía uterina (aOR: 3.40; IC al 95%: 1.3 - 8.9); embarazo por fecundación in vitro (aOR: 32.1; IC al 95%: 16.6 - 254.9) y placenta previa (aOR: 65.0; IC al 95%: 16.6 -254.9) También se identificó que la edad materna avanzada sin antecedente de cesárea incrementa el riesgo de acretismo placentario (aOR: 1.3; IC al 95%: 1.1- 1.5 por cada año. Por lo tanto, la cesárea anterior y la placenta previa tienen una alta incidencia de acretismo placentario. En resumen, las mujeres con antecedentes de partos por cesárea, cirugía uterina previa, placenta previa y embarazo por fecundación in vitro tienen un mayor riesgo de desarrollar acretismo placentario. Sin embargo, no se encontró una relación lineal entre el número de cesáreas previas y el acretismo placentario(37).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Espectro de placenta acreta:

Se conoce como placenta acreta la invasión patológica de las vellosidades coriales en la pared uterina. En los últimos años, el espectro de placenta acreta es una de las causas más graves de hemorragia postparto, siendo una complicación obstétrica grave que pone en peligro la vida de madres e hijos(18).

2.2.2 Frecuencia del espectro de placenta acreta

Debido al aumento de los partos por cesárea en los últimos años, la incidencia de acretismo placentario ha aumentado significativamente. Esta incidencia oscila entre 1 en 533 y 1 en 2 510 nacimientos(8).El espectro de placenta acreta ocurre en un 3% de las mujeres con placenta previa sin antecedentes de cesáreas previas. Por otro lado, para las mujeres con placenta previa y con antecedentes de cesáreas previas, el riesgo de placenta acreta es del 3% en la primera cesárea, del 11% en la segunda, del 40% en la tercera, del 61% en la cuarta y del 67% en la quinta cesárea. (11). A nivel nacional existen pocos estudios, los cuales reportan como factores de riesgo para acretismo placentario a la cesárea previa, procedimientos quirúrgicos uterinos, placenta previa, edad materna avanzada y multiparidad corresponden a factores de riesgo (12, 13,14).

2.2.3 Grados del espectro de placenta acreta

Se divide histopatológicamente en función del grado de invasión de las vellosidades coriónicas en:

i. **Placenta acreta**

El miometrio está en contacto con las vellosidades coriónicas.

ii. **Placenta increta**

El miometrio está completamente invadido por vellosidades coriónicas.

iii. **Placenta percreta**

Las vellosidades coriónicas invaden la serosa uterina (33).

2.2.4 Fisiopatología del espectro de placenta acreta

Su fisiopatología es desconocida; sin embargo, dentro de las posibles etiologías se

incluye:

- i. Factor mecánico debido a la deficiencia primaria de la decidua causada por un traumatismo local a nivel de la pared uterina.
- ii. Factor biológico debido a la respuesta materna anormal a la invasión del trofoblasto.
- iii. Coexistencia de ambos factores (33).

2.2.5 Factores de riesgo del espectro de placenta acreta

Instrumentación uterina de cualquier tipo como miomectomía, legrado uterino, ablación endometrial, embolización de la arteria uterina, extracción manual de la placenta, edad materna avanzada, multiparidad, embarazos de fertilización in vitro y placenta previa son factores de riesgo relacionados con el espectro de placenta acreta (9,10). El antecedente de cesárea previa es el más frecuente y establecido (33).

2.2.5.1 Cesáreas previas:

Debido a la displasia a nivel de la decidua en la cicatriz uterina después de la cesárea, la infiltración excesiva de células trofoblásticas en el miometrio durante el próximo embarazo es un factor de riesgo para acretismo placentario, según un estudio(18).

El riesgo de acretismo placentario se incrementa con las cesáreas, debido al crecimiento de la placenta subyacente en una capa de Nitabuch ausente o dañada a nivel del miometrio, una cesárea previa puede incrementar el riesgo de acretismo placentario hasta 7 veces (20).

Se concluyó que el espectro de placenta ocurre como resultado de un proceso de remodelación quirúrgica postoperatoria asociado o no a una patología uterina previa, además las mujeres con antecedente de cesáreas previas con placenta previa corresponden a la mayoría de los casos de acretismo placentario reportados en la literatura (22).

2.2.5.2 Placenta previa:

Debido al daño patológico del endometrio a causa de la remodelación vascular insuficiente durante la placentación, el antecedente de placenta previa es un factor de riesgo independiente para el acretismo placentario. Las gestantes fueron madres con embarazos únicos de 32 a 37 semanas con antecedentes de dos o más cesáreas anteriores asociado a placenta previa. Se encontró que 42 mujeres (50%) fueron diagnosticadas prenatalmente mediante ultrasonografía con acretismo placentario y las 42 pacientes restantes no contaban con acretismo placentario en el examen de ultrasonido. Se concluye que la cicatrización del segmento uterino posterior a múltiples cesáreas produce anomalías estructurales en el tejido uterino, los cuales pueden resultar falsos positivos de percretismo placentario, por ello, el estudio histológico y los hallazgos ecográficos permitirían un diagnóstico más preciso de acretismo placentario (23).

2.2.5.3 Hipertensión arterial:

Un metaanálisis reveló que el riesgo de acretismo placentario era 2.5 veces más frecuente en mujeres gestantes con hipertensión arterial (20).

2.2.5.4 Sexo fetal:

Tener un feto masculino es un factor protector para acretismo placentario, en comparación a un feto de sexo femenino, debido al riesgo incrementado de causar hipertensión gestación (20).

2.2.5.5 Nivel socioeconómico:

Mujeres con nivel socioeconómico alto tienen más riesgo de acretismo placentario, debido a que tienen más posibilidades de elegir una cesárea, están más preocupadas por su comodidad durante el parto no estando dispuestas a soportar el dolor que genera un trabajo de parto y a causa del retraso de la maternidad a una edad avanzada no se sienten capaces de afrontar un trabajo de parto vaginal (20).

2.2.5.6 Transferencia de embriones criopreservados:

El empleo de la transferencia de embriones criopreservados es un factor de riesgo

independiente fuerte de acretismo placentario, en pacientes que usan fertilización in vitro. Este estudio también reveló que las pacientes que se sometieron a transferencia de embriones criopreservados tenían una probabilidad incrementada de tener un grosor endometrial de 9.7mm y un pico sérico de estradiol (732 pg./ml) lo cual mediaría en la relación entre transferencia de embriones criopreservados y la placenta invasiva (33).

2.2.5.7 Procedimientos uterinos:

Un estudio reveló que al menos un procedimiento ginecológico incrementa el riesgo de acretismo placentario hasta un 17.8%. El riesgo de acretismo placentario fue de 1.5 para un procedimiento (IC al 99%:1.1 -1.9), 2.7 para dos procedimientos (IC al 99%: 1.7 -4.4) y 5.1 para tres o más procedimientos (IC al 99%: 2.7-9.6), en conclusión, las mujeres con antecedentes de procedimientos ginecológicos invasivos previos tienen más riesgo de desarrollar acretismo placentario, también se evidenció que placenta previa, la hipertensión, los partos múltiples y el sexo fetal femenino se asociaron con placenta acreta (29).

2.2.6 Complicaciones del espectro de placenta acreta

Esta patología se asocia con mayor morbilidad y mortalidad materna, así como hemorragia grave intraoperatoria o post parto, histerectomía periparto, falla multiorgánica y muerte materna (20).

La mayoría de las mujeres requieren transfusión de sangre y hemoderivados en cantidades significativas, así como ingreso a una unidad de cuidados intensivos y partos prematuros de emergencia, que requerirán una unidad de cuidados intensivos neonatales, además de un mayor peligro de hemorragia masiva y complicaciones relacionadas como coagulopatía por consumo, insuficiencia orgánica multisistémica y muerte. Es importante destacar que esta afección presenta un alto riesgo de complicaciones quirúrgicas como lesiones a nivel de vejiga, uréteres e intestinales con un riesgo elevado de reoperación(15).

2.2.7 Tratamiento:

La histerectomía obstétrica es el tratamiento definitivo; el 80% de las pacientes con

acretismo placentario necesitarán una cesárea-histerectomía, y el apoyo de un equipo multidisciplinario que garantice el culmino del embarazo con las mínimas complicaciones posibles (7).

El manejo por un equipo multidisciplinario reduce las tasas de complicaciones, es deseable contar con un cirujano en el quirófano que tenga una amplia experiencia con la disección del parametrio y exploración de retroperitoneo en caso se requiera para el control del sangrado, la resección de vejiga y /o el aislamiento de los uréteres. La histerectomía para el espectro de placenta acreta puede estar asociada con morbilidad urológica, un estudio retrospectivo entre los años 2011 y 2020 revelo que 58 de 292 pacientes (19.9%) experimentaron morbilidad urológica, por tal motivo la colocación de un catéter Foley de tres vías y la colocación preoperatoria de stents ureterales puede ser útil en todas las mujeres con PAS, especialmente en aquellas con una placenta percreta (29).

Asimismo se puede usar una intervención endovascular profiláctica con un catéter con balón en ambas arterias iliacas internas, embolización de la arteria uterina o una combinación de ambas con el objetivo de disminuir el sangrado durante o después del parto, en un metaanálisis de los procedimientos de radiología intervencionista endovascular antes de la cirugía en más de 950 embarazos con PAS, la intervención se asoció con una reducción de la perdida sanguínea >2.5 L, disminución en las transfusiones de sangre e ingreso a unidad de cuidados intensivos (38,39).

2.3 Definición de términos básicos:

Espectro de placenta acreta: El grado de adherencia patológica de la placenta a las capas uterinas se denomina placenta mórbidamente adherente.

Acreta: las vellosidades coriónicas contactan con el miometrio.

Increta: Las vellosidades coriónicas invaden totalmente el miometrio.

Percreta: Las vellosidades coriónicas penetran la serosa uterina (33).

Cesárea iterativa: La presencia de más de una cesárea como antecedente. La remodelación del tejido uterino (segmento) después de una cesárea puede variar desde un pequeño defecto a nivel del miometrio superficial hasta un defecto profundo a nivel del nicho, dicha incidencia de defectos cicatriciales aumenta en relación al número de cesáreas anteriores (23).

Placenta previa: Presencia de tejido placentario que cubre parcialmente o totalmente el orificio cervical interno (40).

El proceso de trofotropismo hace que las células del trofoblasto se desplacen a áreas hipervascularizadas, en un 90% de los casos migran lejos del segmento uterino inferior, el tejido placentario que queda en el segmento uterino inferior puede atrofiarse dejando vasos intactos (placenta previa) o , puede persistir a manera de islas(lóbulos succenturiados) (41).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación

H1: La placenta previa y el antecedente de cesáreas anteriores influyen para el espectro de placenta acreta en pacientes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de 2018-2023

H0: La placenta previa y el antecedente de cesáreas anteriores no influyen para el espectro de placenta acreta en pacientes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de 2018-2023

3.2 Variables y su definición operacional

VARIABLE	TIPO	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO	MEDIO DE VERIFICACION
Cesáreas	Cuantitativa	Numero de cesáreas	Razón	Ficha de recolección de datos	Historia Clínica
Placenta previa	Cualitativa	Presencia de placenta previa. Ausencia de placenta previa	Nominal	Estudio ecográfico	Historia clínica.
Procedimientos quirúrgicos ginecológicos	Cualitativa	Cirugía uterina previa No cirugía uterina previa	Nominal	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Antecedente de abortos	Cualitativa	Antecedente de aborto. Ausencia de abortos	Nominal	Ficha de recolección de datos	Historia clínica

Edad	Cuantitativa Discreta	Media en años 15-30 años 30-45 años >45 años	Razón	DNI	DNI
Nivel socio económico	Cualitativa	Bajo :200-300 Mediano:301-500 Alto :501 a mas	Ordinal	Ficha de evaluación de asistente social	Ficha de evaluación de asistenta social.
Fertilización in vitro	Cualitativa	FIV NO FIV	Nominal	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Patologías ginecológicas	Cualitativa	Patología ginecológica presente. Patología ginecológica ausente	Nominal	Informe Ecografía tv	Historia clínica Informe de ecografía tv.
Hipertensión arterial	Cualitativa	Antecedente de hta Ausencia de hta	Nominal	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
Tabaquismo	Cualitativo	Fumador No fumador	Nominal	Ficha de recolección de datos	Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El enfoque del estudio es de tipo analítico observacional no experimental retrospectivo, debido a que se evaluará las características y asociaciones de los factores de riesgo que predisponen el espectro de placenta acreta sin intervenir sobre el mismo, siendo observacional ya que se comparará el factor de riesgo más frecuente en la población de estudio seleccionada durante los periodos comprendidos entre 2018-2023 .

Dicho estudio es analítico observacional debido a que compara variables de estudio, descriptivo porque no modifica dichas variables.

Retrospectivo porque se revisan historias clínicas y reportes de cirugías previas de la población de estudio.

4.2 Diseño muestral

Se utilizó en muestreo no probabilístico, se realizó la selección de 1500 historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante los periodos 2018-2023, con factores de riesgo asociados a espectro de placenta acreta.

Criterios de elegibilidad

De inclusión

Pacientes gestantes mayores de 15 años y menores de 50 años atendidas en Hospital Guillermo Almenara Irigoyen dentro los periodos 2018-2023.

Pacientes gestantes con diagnóstico de placenta previa durante el II trimestre.

Pacientes gestantes con antecedente de 1 o más cesáreas anteriores.

Pacientes gestantes con antecedentes de hemorragia de la segunda mitad del embarazo.

Pacientes gestantes referidas de otros policlínicos con factores de riesgo para el espectro de placenta acreta.

Pacientes que presenten al menos un factor de riesgo para acretismo placentario.

Paciente con ecografía sugestiva de espectro de placenta acreta.

Pacientes con informe anatomopatológico que confirme placenta de espectro acreta.

Pacientes con antecedentes de cirugías uterinas previas.

De exclusión

Pacientes gestantes menores de 15 años atendidas en Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

Pacientes gestantes sin factores de riesgo para espectro de placenta acreta.

Pacientes gestantes sin antecedente de cirugías uterinas previas.

Pacientes gestantes con alguna complicación grave en su salud.

Pacientes gestantes sin controles ecográficos previos.

Pacientes gestantes con antecedente de hemorragia de I mitad del embarazo.

Tamaño de la muestra

Para este estudio, se consideró la muestra censal de 1500 pacientes que fueron atendidas en el hospital Guillermo Almenara entre 2018 y 2023 , que presentaron al menos un factor de riesgo para el espectro de placenta acreta.

Muestreo

Se obtuvo la muestra mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia considerando por lo menos algún factor de riesgo para el espectro de placenta acreta en pacientes atendidas en el Hospital Guillermo Almenara entre el periodo comprendido 2018-2023.

4.3 Técnicas de recolección de datos

Los datos del siguiente estudio se realizaron mediante la recolección de historias clínicas, reportes operatorios e informes ecográficos de pacientes con factores de riesgo asociadas al espectro de placenta acreta atendidas en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo comprendido entre 2018-2023.

Instrumentos de recolección y medición de variables

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron:

Informes ecográficos con hallazgos ecográficos sugestivos de acretismo placentario.

Revisión de historias clínicas de pacientes con al menos un factor de riesgo para acretismo placentario.

Reportes operatorios de cesáreas previas o procedimientos quirúrgicos uterinos.

Ficha de recolección de datos que consignen factores de riesgo asociados al espectro de placenta acreta.

Reporte de informe de anatomía patológica de pacientes con diagnóstico de acretismo placentario.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se considero para este estudio la muestra censal de 1500 pacientes atendidas en el hospital Guillermo Almenara con al menos un factor de riesgo para el espectro de placenta acreta durante el periodo comprendido entre 2018- 2023.

Los datos del presente estudio serán analizados por el test de shapiro -wilk, si la curva de datos resulta normal se procederá a usar un test paramétrico como el test T-student; si la curva de datos no resultara normal se utilizará un test no paramétrico como el test de wilcoxon.

El nivel de significancia del estudio será de 0.05 como valor de p, con un intervalo de confianza del 95%.

4.5 Aspectos éticos

El director del servicio de obstetricia de alto riesgo y el comité de investigación y ética del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen han otorgado su aprobación al presente proyecto de investigación. Dicho proyecto de investigación se basa en los cuatro principios éticos universales: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia: el propósito de este proyecto de investigación es encontrar los factores de riesgo relacionados con el espectro de placenta acreta para su manejo adecuado y la prevención de complicaciones.

Se respetó los principios éticos de la declaración de Helsinki, debido a que la información recabada se basó del informe de historias clínicas, reportes operatorios, reporte de anatomía patológica sin dañar la integridad de los pacientes, no se necesitara un consentimiento informado.

CRONOGRAMA

MESES

2022-2023

FASES

3

8 9 0 11 12 1 2 3 4

Aprobación del proyecto de									
investigación	x								
Recolección de datos		x	x	X					
Procesamiento y análisis de datos					x	X	x		
Elaboración del informe							x	x	X

PRESUPUESTO

Para la realización de este proyecto de investigación, será necesaria la implementación de los siguientes recursos:

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	300.00
Internet	200.00
Impresiones	300.00
Logística	200.00
Traslados	900.00
TOTAL	1900.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Salud Materna - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (paho.org)
2. Digamos L, Chou D, Gemmill A, et al. Causas mundiales de muerte materna: un análisis sistemático de la OMS. *Lancet Glob Health* 2014; 2:e323.
3. Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
4. Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer, y Reproductiva - CLAP/OPS//<https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-14-abril-2021>.
5. Evensen A, Anderson JM, Fontaine P. Hemorragia posparto: prevención y tratamiento. *Am Fam Physician* 2017; 95:442.
6. Jessica L. Bienstock, M.D., M.P.H., Ahizechukwu C. Eke, M.D., Ph.D., and Nancy A. Hueppchen, M.D. Postpartum Hemorrhage. *The New England Journal of Medicine* 384;17 [nejm.org](https://www.nejm.org) April 29, 2021 <https://www.binasss.sa.cr/mayo2021/33.pdf>.
7. *Am J Obstet Gynecol* , 2018 Dic; 219(6):B2-B16. Doi: 10.1016/j.ajog.2018.09.042.
8. Jauniaux E, Chantraine F, Silver RM, et al. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Epidemiology. *Int J Gynaecol Obstet* 2018; 140:265.
9. Esh-Broder E, Ariel I, Abas-Bashir N, et al. Placenta accreta se asocia con embarazos de FIV: una revisión retrospectiva de gráficos. *BJOG*. 2011;118(9):1084-1089.
10. Kaser DJ, Melamed A, Bormann CL, et al. La transferencia de embriones criopreservados es un factor de riesgo independiente para la placenta acreta. *estéril fértil*. 2015;103 (5):1176-1184.
11. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. Morbilidad materna asociada con múltiples partos por cesárea repetidos. Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano Red de Unidades de Medicina Materno Fetal. *Obstet Gynecol* 2006;107:1226–32.
12. Cotrina M. Factores asociados al acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal – Maternidad de Lima. [internet] Perú: Cercado de Lima; 2015- 2016 [citado 26 agosto 2022]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5301/Cotrina_%20CMP.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
13. Ramírez Cabrera J, Zapata Díaz B, Díaz Lajo V, Catari Soto K, Flores Valverde M. Espectro de placenta acreta, experiencia en un hospital peruano. *Rev Peru Ginecol Obstet*. [internet] 2020 [citado 24 agosto 2022];66(1):13-18. Disponible en: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2226>

14. Grados C., Meza C. Factores de riesgo asociados a acretismo placentario en el hospital regional docente materno infantil "El Carmen" [internet] Perú: Huancayo; 2014-2019 [citado 24 agosto 2022]. disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5820/Grados%20Celis.pdf?sequence=1>.
15. Vazquez JA, Villegas -Rivera G, Hernández – Higareda S, Grover -Páez F y col. Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones. *Ginecol Obstet* [internet] Mex 2008; [citado 20 agosto 2022] 76:156 -160. disponible en: Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones | Revista de Ginecología y Obstetricia de México (ginecologiayobstetricia.org.mx)
16. Am J Obstet Gynecol. 2005 Sep;193(3 Pt 2):1045-9. doi: 10.1016/j.ajog.2005.06.037. PMID: 16157109.
17. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de Desarrollo Sostenible [internet][citado 25 agosto 2022]. Disponible en: Mortalidad materna (who.int).
18. Ingli Li1 · Luping Liu1 · YuYue Xu. Hypertension in pregnancy as a risk factor for placenta accreta spectrum: a systematic review incorporating a network meta-analysis Crossref DOI link: <https://doi.org/10.1007/S00404-022-06551-Y>
19. Liang, Yingyu¹; Zhang, Lizi²; Bi, Shilei¹; Chen, Jingsi^{1,3,4}; Zeng, Shanshan¹; Huang, Lijun¹; Li, Yulian¹; Huang, Minshan¹; Tan, Hu¹; Jia, Jinping⁵; Wen, Suiwen⁶; Wang, Zhijian²; Cao, Yinli⁷; Wang, Shaoshuai⁸; Xu, Xiaoyan⁸; Feng, Ling⁸; Zhao, Xianlan⁹; Zhao, Yangyu¹⁰; Zhu, Qiyang¹¹; Qi, Hongbo¹²; Zhang, Lanzhen¹³; Li, Hongtian¹⁴; Du, Lili^{1,3,4,*}; Chen, Dunjin^{1,3,4,*}. Factores de riesgo y resultado del embarazo en mujeres con antecedentes de cesárea complicada por placenta accreta. *Medicina Materno-Fetal*: Julio 2022 - Volumen 4 - Número 3 - p 179-185 doi: 10.1097/FM9.0000000000000142
20. Yi-Ping Hou, Lisa Lommel, James Wiley, Xi-Hong Zhou, Min Yao, Sai Liu & Jin-Li Peng (2022) Influencing factors for placenta accreta in recent 5 years: a systematic review and meta-analysis, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35:11, 2166-2173, DOI: 10.1080/14767058.2020.1779215
21. kohei Ogawa, Seung Chik Jwa, Naho Morisaki, Haruhiko Sagu, Risk factors and clinical outcomes for placenta accreta spectrum with or without placenta previa, Alemania 2021 [citado 10.09.22] *Arch Gynecol Obstet* **305**, 607–615 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00404-021-06189-2>
22. Jauniaux E, Hecht JL, Elbarmelgy RA, Elbarmelgy RM, Thabet MM, Hussein AM. Búsqueda de placenta percreta: una cohorte prospectiva y revisión sistemática de informes de casos. *Am J Obstet Gynecol*. 2022 Junio;226(6):837.e1-837.e13. doi: 10.1016/j.ajog.2021.12.030. Epub 2021 Diciembre 29. PMID: 34973177.
23. Hussein AM, et Evaluación prospectiva del impacto de la cicatrización uterina post-cesárea en el diagnóstico perinatal del trastorno del espectro placentario. *Ultrasonido Obstet Gynecol*. 2022 Abr;59(4):474-482. doi: 10.1002/uog.23732. Epub 2022 Mar 8. PMID: 34225385; PMCID: PMC9311077.
24. Internacional de Placenta accreta spectrum (IS-PAS). La relación entre la obesidad

materna y el espectro de placenta accreta: un estudio de base de datos multinacional. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2021 Mar;100 Suppl 1:50-57. doi: 10.1111/aogs.14075. PMID: 33811335.

25. Tadayon M, Javadifar N, Dastoorpoor M, Shahbazian N. Frequency, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Cases with Placenta Accreta Spectrum Disorder: A Case-Control Study. *J Reprod Infertil*. 2022 Oct-Dec;23(4):279-287. doi: 10.18502/jri.v23i4.10814. PMID: 36452188; PMCID: PMC9674460.

26. Kyojuka H, Yamaguchi A, Suzuki D, Fujimori K, Hosoya M, Yasumura S, Yokoyama T, Sato A, Hashimoto K; Grupo de Estudio del Medio Ambiente y la Infancia del Japón (JECS). Factores de riesgo para el espectro de placenta accreta: hallazgos del entorno de Japón y el estudio de niños. *BMC Embarazo Parto*. 2019 Noviembre 27;19(1):447. doi: 10.1186/s12884-019-2608-9. PMID: 31775687; PMCID: PMC6882023.

27. Puma J. Factores de riesgo asociados a acretismo placentario en gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital III Goyeneche [internet] Perú: Arequipa 2018-2021. [citado 02 septiembre 2022]. Disponible en: PROYECTO DE TESIS DICTAMINADORES.docx

28. F. D'Antonio, Centro de Embarazo de Alto Riesgo y Atención Fetal, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad de Chieti, Via dei Vestini 31, 66100 Chieti, Italia (correo electrónico: francesco.dantonio@unich.it) . DOI:10.1002/uog.22183

29. Hitomi Imafuku, Kenji Tanimura * , Yutoku Shi, Akiko Uchida, Masashi Deguchi, Yoshito Terai Department of Obstetrics and Gynecology, Kobe University Graduate School of Medicine, Kobe, Japan. Clinical factors associated with a placenta accreta spectrum Crossref DOI link: <https://doi.org/10.1016/J.PLACENTA.2021.08.001>

30. Rani K, Srivastava S. Espectro de placenta accreta: factores de riesgo y resultado fetomaterno después del enfoque de un equipo multidisciplinario. *El nuevo diario indio de OBGYN*. 2021; 8(1): 112-16.

31. Saad El Gelany¹, Mohamed H. Mosbeh¹, Emad M.Ibrahim¹, Mo'men Mohammed¹, Eissa M. Khalifa¹, Ahmed K. Abdelhakium¹, Ayman M. Yousef¹, Heba Hasan¹, Khaled Goma¹, Ahmed Abd Algany¹, Hashem Fares Mahoma¹, Ahmed M. Azmy¹, Wegdan A. Ali² y Ahmed R. Abdelraheim¹, Placenta Accreta Spectrum (PAS) disorders: incidence, risk factors and outcomes of different management strategies in a tertiary referral hospital in Minia, Egypt. Crossref DOI link: <https://doi.org/10.1186/S12884-019-2466-5>

32. Shi, Xiao-Ming, et al. "Effect of Primary Elective Cesarean Delivery On Placenta Accreta: a Case-Control Study". *Chinese Medical Journal*, vol. 131, no. 6, 2018, [citado 20 de setiembre 2022] pp. 672-676.

33. Baldwin HJ, Patterson JA, Nippita TA, Torvaldsen S, Ibiebele I, Simpson JM, Ford JB. Antecedents of Abnormally Invasive Placenta in Primiparous Women: Risk Associated With Gynecologic Procedures. *Obstet Gynecol*. 2018 Feb;131(2):227-233. doi: 10.1097/AOG.0000000000002434. PMID: 29324602.

34. Farquhar CM, Li Z, Lensen S, et al. Incidence, risk factors and perinatal outcomes for placenta accreta in Australia and New Zealand: a case-control study [Internet]. 2017

[citado 03 Septiembre 2022]; BMJ Open 2017;7: e017713. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017713. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/10/e017713>.

35. Kaser DJ, Melamed A, Bormann CL, Myers DE, Missmer SA, Walsh BW, Racowsky C, Carusi DA. Cryopreserved embryo transfer is an independent risk factor for placenta accreta. *Fertil Steril*. 2015 May;103(5):1176-84.e2. doi: 10.1016/j.fertnstert.2015.01.021. Epub 2015 Mar 4. PMID: 25747133.

36. Eshkoli T, Weintraub AY, Sergienko R, Sheiner E. Placenta accreta: risk factors, perinatal outcomes, and consequences for subsequent births. *Am J Obstet Gynecol*. 2013 Mar;208(3):219.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2012.12.037. Epub 2013 Jan 8. PMID: 23313722.

37. Fitzpatrick KE, Sellers S, Spark P, Kurinczuk JJ, Brocklehurst P, Knight M. (2012). Incidence and risk factors for placenta accreta/increta/percreta in the UK: a national case-control study. National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford, Oxford, United Kingdom. [Internet]. 2012; PubMed - 32 indexed for MEDLINE [citado 03 Septiembre 2022]; 7(12):e52893. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23300807>

38. Lee AY, Ballah D, Morena I, et al. Resultados de la oclusión con balón en el Registro de Placenta Mórbidamente Adherente de la Universidad de California. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2019.

39. Ojala K, Perälä J, Kariniemi J, et al. Embolización arterial y cateterismo profiláctico para el tratamiento de la hemorragia obstétrica grave*. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005; 84:1075.

40. Anderson-Bagga FM, Sze A. Placenta Previa. 2022 junio 21. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Enero -. PMID: 30969640.

41. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Factores de riesgo clínicos para placenta previa-placenta accreta. 1997 Julio;177(1):210-4. DOI: 10.1016/S0002-9378(97)70463-0. PMID: 9240608.

ANEXOS

ANEXO N° 01

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Edad gestacional: _____

1.3. Procedencia: _____

II. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

Antecedente de legrado uterino: Si () No ()

Cesárea previa: Si () No ()

Numero de cesáreas previas:

Miomectomía: Si () No ()

III. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Acretismo placentario: Si () No ()

ANEXO N° 02

SOLICITUD DE APROBACIÓN DE ANTEPROYECTO DE TESIS

Señor Dr.

Jefe del Servicio de Obstetricia de Alto Riesgo

S.D.:

Herrera De La Cruz Malú Ivony; Residente de Ginecología y Obstetricia del HNGAI, identificada con DNI:72354006, ante Ud. Me presento y expongo: Que siendo requisito indispensable para poder optar el Título Profesional de Ginecólogo Obstetra , la presentación de proyecto de investigación, recurro a su despacho a fin de que se apruebe mi Proyecto de Investigación titulado: Factores de riesgo asociados al espectro de placenta acreta Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2018-2023

Por tanto: Ruego a Usted acceder a mi petición por ser de justicia.

Lima 23, Abril del 2023

.....

Malú I. Herrera De La Cruz

DNI: 72354006

REPORTE OPERATORIO DE CESAREA

NOMBRE:

N° DE SS. **EDAD:** **FECHA:**.....

DX PREOPERATORIO

DX POSTOPERATORIO

.....

OPERACIÓN:

CIRUJANO : **ANESTESIOLOGO:**

AYUDANTES: **ANESTESIA:**

..... **INSTRUMENTISTA:**

HALLAZGOS:

- Feto 1 Hora de Nacimiento..... RN: Sexo:
- APGAR:..... Peso..... Talla:..... PC..... PA:
- Feto 2 Hora de Nacimiento..... RN: Sexo:
- APGAR:..... Peso..... Talla:..... PC..... PA:
- Placenta:
- Líquido Amniótico.....
- Cordón umbilical.....
- Otros Hallazgos:.....
- Sangrado intraoperatorio:

• **PROCEDIMIENTO**

- Posición de DDO – AA + CCE
- Incisión: Pfannestiel ()
- Losange de cicatriz anterior: Si () No ()
- Diéresis de pared por planos hasta cavidad.
- Colocación de campos laterales: Si () No ()
- Colocación de valva suprapúbica: Si () No ()
- Histeroromía: Segmentaria Transversa ()
- Extracción del Producto: Feto 1: Cefálica () Podalica ()
- Feto 2: Cefálica () Podalica ()
- Extracción de la Placenta: Manual () Dirigida () Espontanea ()
- Exteriorización uterina: Si () No ()
- Histerorrafia en planos: Uno () Dos ()
- Bloqueo tubárico: si () : no ().....
- Síntesis de pared por planos:
 - Peritoneo:..... Musculo:
 - Aponeurosis: TCSC :
 - Piel:

A PATOLOGÍA:

.....

