

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA



“ ESPECTRO DE PLACENTA ACRETA: ASOCIACIÓN ECOGRÁFICA,
QUIRÚRGICA Y ANATOMOPATOLÓGICA EN EL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2020 – 2022”

“TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO”

AUTOR:

MARIA DIONICIA CARRASCO YOPLA

ASESOR:

DR. JORGE ARTURO COLLANTES CUBAS

Código ORCID: 0000-0002-3333-7019

Cajamarca, Perú

2023

DEDICATORIA

A mis padres María Yopla y Ricardo Carrasco por ser mi guía, mi apoyo incondicional, y por enseñarme a no rendirme nunca.

A mis hermanas Maraya y Kristhel por ser mi inspiración y mi alegría. Ellas son mi mundo.

A mi abuelo Luis Yopla que desde el cielo me acompaña en cada paso que doy.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y fortaleza durante la carrera.

A mi familia, por su amor incondicional, su paciencia, sus consejos y por su sacrificio que ha hecho todo esto posible.

A mis docentes por las enseñanzas brindadas. A mi asesor Arturo Collantes Cubas por su orientación en el desarrollo de este trabajo de investigación.

Finalmente, a mis amigos, por ser mi soporte y compañía durante la carrera.

ÍNDICE

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	13
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:	15
Objetivo General.....	15
Objetivos específicos	15
LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	16
CONSIDERACIONES ÉTICAS	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
2.2.1 Antecedentes internacionales	18
2.2.2 Antecedentes Nacionales	22
2.2.3 Antecedentes locales.....	24
2.2 BASES TEÓRICAS	25
2.2.1 ESPECTRO DE PLACENTA ACRETA.....	25
2.3 MARCO CONCEPTUAL:	38
1- Acretismo placentario:	38
CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
3.1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	38
3.2 VARIABLES	38
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
CAPÍTULO V: RESULTADOS	58
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN.....	82
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES	88
CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES.....	91
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
ANEXOS	99

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Sistema de Clasificación del Espectro de placenta acreta de la Federación Internacional de Ginecología y obstetricia:	26
TABLA 2: Edad en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022. .	58
TABLA 3: Edad media en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	58
TABLA 4: Estado civil en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	59
TABLA 5: Tabaquismo en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	60
TABLA 6: Antecedentes ginecoobstétricos (Gestaciones, partos, cesáreas, abortos) en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	62
TABLA 7: Antecedentes de controles prenatales (CPN) en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	63
TABLA 8: Número de controles prenatales (CPN) en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	64
TABLA 9: Comorbilidades en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	65
TABLA 10: Sospecha diagnostica por ecografía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	66
TABLA 11: Grado de urgencia en nacimiento por cesárea en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	68

TABLA 12: Hemoglobina y Hematocrito preoperatorios en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	68
TABLA 13: Edad gestacional al momento de la cirugía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	69
TABLA 14: Vía finalización del embarazo al momento de la cirugía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	70
TABLA 15: Conservación uterina en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	73
TABLA 16: Transfusiones en pacientes diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	73
TABLA 17: Volumen administrado intraoperatoriamente a pacientes diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	74
TABLA 18: Tiempo quirúrgico de las pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	74
TABLA 19: Sangrado estimado en las pacientes intervenidas por acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	75
TABLA 20: Relación entre el diagnóstico prenatal por ecografía y el diagnóstico por patología por acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	80
TABLA 21: Asociación entre el diagnóstico prenatal por ecografía y el diagnóstico por patología por acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	81
TABLA 22: Clasificación general del espectro de la placenta acreta.....	99
TABLA 23: Descriptores unificados sugeridos por EW-AIP para hallazgos ecográficos en Espectro de placenta acreta.....	102
TABLA 24: Signos en resonancia magnética en espectro de placenta acreta	104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Escolaridad en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	59
GRÁFICO 2: Escolaridad en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	60
GRÁFICO 3: Frecuencia de remisión en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	61
GRÁFICO 4: Hospital de remisión en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	61
GRÁFICO 5: Antecedentes ginecoobstetricos (Embarazo gemelar, embarazo molar, embarazos ectópicos, mortinatos) en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	63
GRÁFICO 6: Antecedentes de Acretismo y antecedentes quirúrgicos ginecoobstétricos en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	65
GRÁFICO 7: Momento en el que se realizó el diagnóstico de acretismo placentario en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	66
GRÁFICO 8: Sospecha de compromiso de parametrio o compromiso vesical por ecografía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	67
GRÁFICO 9: Programación ambulatoria en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	67
GRÁFICO 10: Hemoglobina en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.	69

GRÁFICO 12: Técnica anestésica en la cirugía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	70
GRÁFICO 12: Tratamiento de PAS utilizado del embarazo al momento de la cirugía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	71
GRÁFICO 13: Uso de vasopresor utilizado en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	72
GRÁFICO 14: Tratamiento de PAS utilizado del embarazo al momento de la cirugía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	72
GRÁFICO 15: Reintervención quirúrgica en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	75
GRÁFICO 16: Diagnostico postoperatorio definitivo en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	76
GRÁFICO 17: Grado de invasión placentaria según la FIGO en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	76
GRÁFICO 18: Resultados de histología en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	77
GRÁFICO 19: Hallazgos ecográficos en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	79
GRÁFICO 20: Asociación entre diagnóstico prenatal intraoperatorio e histología en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022	80

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la asociación de los hallazgos ecográficos, quirúrgicos y anatomopatológicos del Espectro de placenta acreta en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 a diciembre 2022.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo, en 19 pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 a diciembre 2022.

RESULTADOS: No existe asociación entre diagnóstico prenatal por ecografía y el diagnóstico final por histología ($p>0.01$). Dentro de las características sociodemográficas: la edad media fue 30 años, 5% presentó exposición a tabaco. Dentro de los antecedentes ginecoobstétricos: 63% tiene >3 gestaciones, 47% tiene antecedente de cesárea, 21% legrado, 15% preeclampsia, 5% diabetes. En los hallazgos prequirúrgicos: 68% refiere diagnóstico intraoperatorio, 32% sospecha por ecografía previa. En los Hallazgos quirúrgicos: el 31,6% uso anestesia general, el 63.2% finalizó el embarazo por cesárea, el 32% se sometieron a histerectomía, se transfundió un promedio de 3 UGR, el tiempo quirúrgico promedio fue 97 minutos, el sangrado promedio es de 1378 ml, hemoglobina postoperatoria promedio fue 9.9mg/dl. En los hallazgos anatomopatológicos: el 53,1% presenta Grado 1 de invasión (placenta acreta), el 26.3% pertenece a un grado 2 y el 11% representa a un grado 3b. Dentro de hallazgos ecográficos: En los hallazgos el signo más frecuente son las lagunas placentarias anormales con 32%.

CONCLUSIONES: No existe asociación entre diagnóstico prenatal por ecografía y diagnóstico histológico ($p>0.01$), solo el 16% de pacientes con espectro de placenta acreta tiene relación entre diagnóstico prenatal por ecografía y confirmación histológica.

PALABRAS CLASE: Espectro de acretismo placentario.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the correlation of the ultrasound, surgical and anatomopathological findings of the Spectrum of placenta accreta at the Regional Hospital of Cajamarca during the period January 2020 to December 2022.

METHODOLOGY: An observational, retrospective, descriptive, correlational study was carried out in 19 patients diagnosed with placental accreta at the Hospital Regional Docente de Cajamarca from January 2020 to December 2022.

RESULTS: There is no association between prenatal diagnosis by ultrasound and the final diagnosis by histology ($p>0.01$). Within the sociodemographic characteristics: the average age was 30 years, 5% presented exposure to tobacco. Within the gynecologic and obstetric history: 63% have >3 pregnancies, 47% have a history of cesarean section, 21% curettage, 15% preeclampsia, 5% diabetes. In the pre-surgical findings: 68% referred intraoperative diagnosis, 32% suspicion by previous ultrasound. In the Surgical Findings: 31.6% used general anesthesia, 63.2% ended the pregnancy by cesarean section, 32% underwent hysterectomy, an average of 3 UGR were transfused, the average surgical time was 97 minutes, the average bleeding is 1378 ml, average postoperative hemoglobin was 9.9 mg/dl. In the anatomopathological findings: 53.1% present Grade 1 invasion (placenta accreta), 26.3% belong to grade 2 and 11% represent grade 3b. Within ultrasound findings: In the findings, the most frequent sign is abnormal placental lacunae with 32%.

CONCLUSIONS: There is no association between prenatal diagnosis by ultrasound and histological diagnosis ($p>0.01$), only 16% of patients with a spectrum of placenta accreta have a relationship between prenatal diagnosis by ultrasound and histological confirmation.

CLASS WORDS: Spectrum of placental accrete.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El Espectro de placenta acreta (PAS) hace referencia a una adherencia patológica de la placenta. La etiología más conocida es un defecto de la interfaz endometrio-miometrio que provoca una decidualización anormal, provocando una infiltración patológicamente profunda de las vellosidades placentarias y del trofoblasto (1). El PAS ha aumentado su incidencia de 0,12 a 0,31 % en los últimos 30 años, y su relación a una morbilidad materna y fetal elevada, lo han convertido en un problema obstétrico peligroso, sin embargo, los estudios de la patología y sus prácticas de manejo aún son limitados (2).

Su etiopatogenia no está completamente determinada, sin embargo, se han descrito varios factores de riesgo para los trastornos de PAS, una edad materna avanzada (≥ 35 años), presencia de placenta previa, aumento del número de cesáreas previas, cirugías uterinas (miomectomías, legrados uterinos), y técnicas de reproducción asistida (3). En las últimas décadas, el PAS aumentó del 0,3 % en mujeres con 1 parto por cesárea anterior al 6,7 % en mujeres con 6 partos por cesárea previos. Entre las mujeres con placenta previa y antecedentes de parto por cesárea anterior, el riesgo de placenta acreta aumenta del 11 % después de 1 parto por cesárea al 60 % después de 3 o más partos por cesárea (4)

En la clasificación de PAS está incluida la placenta increta, la placenta percreta y la placenta acreta, definidas por el grado de adherencia e invasión de la placenta al útero y órganos adyacentes. La adherencia al útero representa un problema al momento del parto, ya que evita la separación de la placenta y, en consecuencia, puede provocar una hemorragia materna considerable que amenaza la vida tanto de la madre como del recién nacido (5), y provoca el ingreso de la paciente a una unidad de cuidados intensivos,

necesidad de histerectomía, transfusiones masivas y múltiples intervenciones quirúrgicas; o en casos más graves puede causar coagulación intravascular diseminada, falla orgánica multisistémica, e incluso la muerte (6).

Las variantes más extremas del PAS son la placenta increta y percreta; si la invasión del trofoblasto llega al miometrio se denomina placenta increta y si la invasión va más allá de la serosa uterina (vejiga, órganos y vasos pélvicos) se denomina placenta percreta (7), lo que implica complicaciones graves como la perforación uterina y la ruptura de la vejiga. La histerectomía por cesárea se considera el tratamiento de elección para el acretismo invasivo, pero sigue estando asociada con altas tasas de morbilidad materna (40 % a 50 %). En casos de placenta percreta, las tasas de mortalidad pueden llegar al 7% debido a una lesión de órganos pélvicos o daño de vasos importantes (8).

La prevalencia del PAS, hasta la actualidad es incierta, esto debido al uso de diferentes criterios clínicos para definirla, lo que ocasiona confusión con patologías similares como atonía uterina secundaria y retención placentaria no acreta. El diagnóstico por imágenes de PAS es subjetivo, ya que está basado en hallazgos ecográficos (lagunas placentarias, pérdida de la zona clara retroplacentaria, entre otros); dependiente de la precisión, formación y experiencia del operador (9); la histopatología que actualmente se considera como el Gold estándar para el diagnóstico de PAS, a menudo no está disponible o los resultados de exámenes patológicos son inexactos, añadido a esto tenemos la falta de patólogos capacitados en muchos hospitales (10).

Los resultados fetales y maternos dependen de la identificación temprana de esta patología, sin embargo, esto se ve afectado por la ausencia de asociación entre los signos ecográficos, los aspectos macroscópicos del parto y los hallazgos histopatológicos en

todos los estudios disponibles. En la actualidad la prevalencia del PAS está en incremento a nivel mundial, y representa un problema obstétrico mortal si no se detecta a tiempo; por ende, brindar evidencia de buena calidad que contribuya al diagnóstico ecográfico, clínico y patológico de forma precoz, representa el primer desafío para obtener una detección y un manejo efectivos de PAS (11).

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la asociación de los hallazgos ecográficos, quirúrgicos y anatomopatológicos del Espectro de placenta acreta en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022?

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El Espectro de acretismo placentario (PAS) definida como la adherencia patológica de la placenta, ocurre cuando las vellosidades coriónicas penetran el miometrio en el área de una cicatriz uterina, tiene como causa principal una cesárea previa, factor de riesgo que se ha incrementado durante las últimas décadas, al igual que otros factores, como legrado uterino, miomectomías, técnicas de reproducción asistida, o el aplazamiento de la maternidad, que conlleva a un aumento de edad materna, todos estos factores han incrementado la incidencia del PAS, por lo que, en la actualidad, ha adquirido importancia clínica relevante.

El PAS presenta elevada morbimortalidad materno fetal, constituye una importante causa de hemorragia periparto, ruptura uterina antes de la viabilidad fetal, lo que provoca el ingreso de la paciente a una unidad de cuidados intensivos, la necesidad de histerectomía; necesidad de transfusiones sanguíneas masivas y múltiples intervenciones quirúrgicas, o en algunos casos puede presentar complicaciones más graves que implican

coagulación intravascular diseminada, falla multiorgánica, lo que finalmente puede resultar en mortalidad materna. El diagnóstico temprano y la derivación a tiempo a centros de salud de alta complejidad reduce sus graves consecuencias.

El diagnóstico de PAS puede confundirse debido al uso variable de criterios clínicos, se debe considerar principalmente el diagnóstico diferencial con atonía uterina secundaria y retención placentaria no acreta. El diagnóstico imagenológico es inexacto ya que se requiere de un grado de formación superior y elevado nivel de experiencia del operador. Además, el estudio histopatológico, necesario para confirmar el diagnóstico de PAS, tiene escasa disponibilidad, añadido a esto tenemos la falta de interés de clínicos y patólogos por diferenciar con precisión entre formas adherentes e invasivas, punto significativo teniendo en cuenta que ambas formas tienen resultados diferentes y por ende requieren manejo especializado.

En nuestro país existen estudios limitados con respecto a este tema, y debido a su relevancia clínica es importante contribuir a su investigación. Dado que el objetivo del presente estudio es realizar una asociación de los hallazgos ecográficos, quirúrgicos y anatomopatológicos en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario, esta investigación fortalecerá el diagnóstico y por ende ayudará a mejorar los lineamientos del tratamiento de esta patología, disminuyendo sus complicaciones y por ende la morbimortalidad materna neonatal. Esta investigación también se constituye en un antecedente para futuras investigaciones, ampliando y profundizando los conocimientos respecto al tema.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

Objetivo General

- 1- Establecer la asociación ecográfica, quirúrgica y anatomopatológica en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.

Objetivos específicos

- 1- Describir características sociodemográficas en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022
- 2- Conocer antecedentes ginecoobstétricos en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022
- 3- Identificar los hallazgos prequirúrgicos en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022
- 4- Identificar los hallazgos quirúrgicos en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022
- 5- Conocer los hallazgos anatomopatológicos en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022
- 6- Identificar los hallazgos ecográficos, en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022

LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- 1- Durante la investigación, se buscó en estadística, las HCL con CIE10: O72.0 y O73.0 sin encontrarse pacientes con diagnóstico de acretismo placentario, por lo que se tuvo que recurrir a la revisión de cuadernos de reporte operatorio del 2020 a 2022
- 2- Para la investigación se requería datos completos de la historia clínica de las pacientes con diagnóstico de acretismo placentario, sin embargo, se encontraron muchas historias clínicas incompletas.
- 3- Para la investigación se requería que los resultados de la biopsia se encuentren en la historia clínica, sin embargo, ninguna historia contaba con reporte de biopsia, los datos se obtuvieron del libro de registros anatomopatológicos.
- 4- Debido a que la identificación de los signos ecográficos requiere precisión y alto nivel de experiencia del operador, se encontraron descripciones no muy exactas, además algunas pacientes no tenían ecografía preoperatoria.
- 5- En los reportes operatorios se encontraron descripciones inexactas de los hallazgos quirúrgicos de las pacientes con acretismo placentario, y en algunas ocasiones con letra no legible.
- 6- No se obtuvieron todos los resultados de patología de las muestras enviadas debido a que algunas no fueron procesadas.
- 7- Horario de atención y acceso limitado al área de almacenamiento de historias clínicas y al área de patología.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación cuenta con la aprobación del comité de ética del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes con acretismo placentario, tomando solo datos necesarios para la investigación, respetando en todo momento la confidencialidad de los pacientes.

La investigación se desarrolló considerando los principios bioéticos:

- **Beneficencia:** Las consecuencias maternas y fetales dependen del diagnóstico precoz de pacientes con placenta acreta, considerando la alta morbimortalidad de esta patología, la asociación de hallazgos quirúrgicos, ecográficos y anatomopatológicos es relevante para diagnóstico temprano.
- **No maleficencia:** Por la naturaleza del estudio, no se realizó intervenciones que pongan en riesgo la salud de los participantes, utilizando únicamente datos de la historia clínica.
- **Justicia:** En esta investigación no se realizó ninguna arbitrariedad, se respetó en todo momento los derechos fundamentales de los pacientes.
- **Autonomía:** En la revisión de historias clínicas se tomaron datos estrictamente necesarios para la investigación, manteniendo la confidencialidad y respeto de la privacidad de los pacientes.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1 Antecedentes internacionales

Martínez C (12), en el año 2020, efectuó un estudio del tipo observacional, descriptivo, correlacional, longitudinal y analítico, donde analizó la correlación de hallazgos quirúrgicos, ecográficos y anatomopatológicos de pacientes con placenta acreta. en el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque. El estudio evaluó parámetros sociodemográficos (el 80.5% de los participantes eran de Managua, el 73, 6% tenían antecedente de cesárea, 65.9% concluyeron la secundaria, 54% tenían más de 30 años). Parámetros ecográficos frecuentes (lagos placentarios (71.4%), hipervascularidad (57.1%), puentes vasculares (37.1%)). En pacientes con acretismo placentario (62.5% tenían placenta oclusiva total, y el 58.3% presentó hipervascularidad en el segmento uterino. En la clasificación de acretismo (50% acretas, 37.5% incretas y 12.5% percretas). El signo ecográfico más sensible, lagos placentarios (85%); el más específico: puentes vasculares.

Clark H et al. (13) en el 2020 publicaron un estudio de tipo retrospectivo con el objetivo de correlacionar parámetros de resonancia magnética del espectro de placenta acreta con resultados patológicos y quirúrgicos en embarazos de segundo y tercer trimestre clasificado como alto riesgo, en la Facultad de Medicina Southwestern de la Universidad de Texas, desde 2007 hasta junio de 2018. La muestra fue 64 mujeres (43 requirieron histerectomía por cesárea, 20 parto por cesárea y una tuvo parto vaginal. Las 5 variables más frecuentes fueron protuberancia (7.432), placenta previa (7.283), bandas lineales T2 de baja atenuación (5.985), heterogeneidad placentaria cerca de la cicatriz

(4.384) y depósito de fibrina (4.322). El estudio concluyó que, si hay asociación entre la invasión placentaria y los parámetros de resonancia magnética evaluados, impresiones patológicas y quirúrgicas, además se relacionan con la necesidad de histerectomía por cesárea.

Hacer Q et al. (14) en el año 2020 publican un estudio retrospectivo con el propósito de valorar la correlación de análisis radiómico y resultados quirúrgicos y patológicos, la población estaba conformada por 62 mujeres con diagnóstico previo de cesárea previa, de las cuales el 65% requirieron histerectomía por cesárea, con una excelente correlación entre confirmación patológica y necesidad de histerectomía [$\kappa = 0,82$ (0,62, 1)]. Se concluyó que el diagnóstico de PAS depende de la experiencia del radiólogo, se identificó características texturales en la cicatriz de cesárea previa que diferenciaron los embarazos que necesitaban histerectomía por cesárea con base en la sospecha clínica de PAS.

López E (15); en el 2021, sustentó su investigación descriptiva transversal, realizada en el Hospital Vladimir Ilich Lenin, Cuba, en enero de 2020 a diciembre de 2021. La población lo constituyeron 12 pacientes. En sus resultados describe una incidencia de 1.6 de acretismo placentario, dentro de los factores de riesgo más frecuentes menciona: placenta previa (83,3%), antecedente de cesárea (75%). Dentro de los signos ecográficos, se observó sonolucencias placentarias (33,3%) disrupción de la serosa uterina hiperecoica o serosa delgada (16,6%), pérdida de la zona hipoeoica miometral retroplacentaria (8,3%). La comorbilidad materna fetal: hemorragia obstétrica (50%), preeclampsia (8,3 %) y no presentaron morbilidad (41,7%). La localización de la placenta: placenta previa oclusiva (66,7%), placenta previa marginal (16,7 %) y Anterior

(8,3 %). En el 91,7 % de las pacientes el parto se dio a partir de las 37 semanas de gestación.

Gelany et al. (5) en el año 2019 publicaron un estudio prospectivo con el objetivo de determinar incidencia, factores de riesgo y comparar diferentes estrategias de manejo del espectro de placenta acreta en el Hospital universitario de Maternidad de Minia, Egipto entre enero de 2017 y agosto de 2018. La muestra lo conformó 102 pacientes, según el manejo, las clasificaron en 3 grupos: Grupo (A), (n = 38) sometidas a histerectomía por cesárea, grupo (B), (n = 48) cesárea con inversión cervical y ligadura de ambas arterias uterinas y grupo (C), (n = 16): se dejó la placenta en su lugar. En los resultados se evidenció una incidencia de PAS de 0,91%, el 60% con paridad ≥ 3 y el 82% tenían ≥ 2 cesáreas previas. La transfusión sanguínea en el grupo A fue mayor. Se concluyó que los factores de riesgo más frecuente fueron: edad materna > 32 años, cesárea previa (≥ 2), multiparidad (≥ 3) y antecedentes de placenta previa. En paridad satisfecha se les debe ofrecer una histerectomía por cesárea y cesárea con inversión cervical y ligadura de ambas arterias uterinas en pacientes con placenta acreta focal si desean fertilidad.

Cirpan T et al. (6), en el año 2019 publicaron un estudio evaluando la efectividad de la técnica de resección segmentaria en el tratamiento del espectro de placenta acreta, en el Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Ege, Izmir, Turquía; entre enero de 2017 y diciembre de 2018. La muestra estaba constituida por 21 pacientes con diagnóstico previo de espectro de placenta acreta que se sometieron a una resección segmentaria del útero durante una cesárea. El estudio revela que las 21 pacientes recibieron tratamiento exitoso con la técnica de resección segmentaria. Se confirmó histopatológicamente el diagnóstico de espectro placenta

acreta. En 2 pacientes se alteró la hemodinámica por hemorragia periparto por lo que se sometieron a histerectomía. El estudio concluyó que la técnica de cirugía conservadora del útero es eficaz y segura en el manejo del espectro de placenta acreta y no incrementa las tasas de complicaciones.

Sallycollins et al. (16) en el año 2021 publicaron un estudio de cohorte retrospectivo realizado en un centro de referencia terciario del Reino Unido; Con el objetivo de describir los resultados de una técnica sistemática para histerectomía por cesárea radical. Se identificaron 24 casos de histerectomía por cesárea primaria electiva con diagnóstico intraparto entre 2011 y 2020. Entre esos casos, 16 tuvieron atención estándar (técnica quirúrgica dependiente del cirujano) y 8 se sometieron a una histerectomía periparto radical utilizando la técnica de Soleymani-Alazzam-Collins. Se concluye que dicha técnica resultó en una pérdida de sangre significativamente menor ($p = 0,032$), más incisiones transversales ($p = 0,009$) y menos ingresos en la unidad de cuidados intensivos ($p = 0,046$); demostrando una mejora significativa en las pacientes con PAS, sin aumento del tiempo quirúrgico.

Nieto A. et al. (2) en el año 2021 publican un estudio observacional, multicéntrico, transversal, realizado en América Latina y Centros de referencia de Espectro de placenta acreta americanos (PAS), con la finalidad de describir el abordaje tradicional del espectro de PAS en centros de referencia de América Latina. En dicho estudio se evaluaron 154 hospitales Latinoamericanos. Se concluye que el 64,3% de los hospitales de referencia manejan un número reducido de casos de PAS, en promedio de un caso cada dos meses, y el 89.6%, que representa la gran mayoría de ellos, creen que su desempeño podría y debe mejorarse.

Nieto C et al (17) en el 2023 presenta un estudio prospectivo, descriptivo y multicéntrico, en 4 hospitales de referencia para espectro de placenta acreta, con la finalidad evaluar los resultados clínicos de pacientes sometidos a cirugía conservadora en un solo paso en 4 hospitales y proporcionar pasos detallados para aplicar con éxito este tipo de cirugía. se incluyeron 75 pacientes. La cirugía conservadora en un solo paso fue posible en el 85,3% del espectro de placenta accreta casos (64 pacientes). Se concluyó que la cirugía conservadora en un solo paso es un procedimiento válido en la mayoría de las pacientes con espectro de placenta accreta. Es una técnica aplicable incluso en escenarios con recursos limitados. Sin embargo, su aplicación segura requiere el conocimiento de la clasificación topográfica y la aplicación de la estadificación intraoperatoria.

2.2.2 Antecedentes Nacionales

Ramirez J et al. (18) en el 2020, presentan un estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes con diagnóstico de PAS en el Hospital San Bartolomé durante el 2014 al 2018, con la finalidad de describir sus características epidemiológicas, quirúrgicas y postquirúrgicas. La muestra lo constituyeron 36 casos, de los cuales 94% eran multíparas, 81% refirió cirugía uterina previa, 72% tenían antecedente de cesárea, 61% tenía más de 35 años, 47% fueron diagnosticadas de placenta previa. Un 47% de pacientes se sometieron a histerectomía, 53% se sometieron a procedimientos. Se concluyó que el PAS estuvo significativamente asociado con la cesárea previa; las intervenciones quirúrgicas y transfusiones sanguíneas evitaron muertes maternas por hemorragia y choque hipovolémico. El manejo conservador del acretismo focal es una opción válida para evitar la histerectomía y sus complicaciones.

Huertas E (19) en el 2019 publicó un estudio observacional analítico retrospectivo en la Unidad de Medicina Fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal Lima-Perú durante el periodo 02 de enero y el 31 de diciembre del 2012. Objetivo fue establecer la sensibilidad y especificidad del ultrasonido en el diagnóstico prenatal de acretismo placentario. Se evaluaron 93 pacientes que se realizaron ecografía durante el segundo y tercer trimestre por sospecha de acretismo placentario y se compararon con los resultados histopatológicos. Se obtuvo una sensibilidad del 90.9% y una especificidad del 99% para diagnóstico de acretismo placentario por ecografía. El 50% de pacientes presentó edad entre 32 y 36 semanas al momento del diagnóstico, en el 100% el acretismo placentario estuvo asociado a placenta previa y se realizó histerectomía más cesárea en el 70%. Se concluyó que la ecografía es una herramienta útil en el diagnóstico prenatal de placenta acreta.

Puicon M (20) en el 2021 realizó un estudio retrospectivo, analítico, observacional de casos y controles en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Los Casos estuvieron conformados por 142 pacientes, de las cuales 71 eran los casos y 71 controles. Dentro de los resultados se obtuvieron: edad materna avanzada (58%), antecedente con 2 gestas (20%), con 3 gestas (77%); antecedente de un aborto (37%), dos abortos (13%), legrado uterino (24% en el grupo de casos y 11% en los controles). La placenta previa con 78% en el grupo de casos ($p = 0,001$ OR IC 95%=3,43) y el número de cesáreas, para 2 cesáreas ($p=0.001$ OR 12.128 IC 95%=4.178-35.205) y 3 cesáreas ($p=0.001$ OR 14.035 IC 95%=3.424-57.534) estuvieron presentes como factores de riesgo independientes para placenta acreta. Se concluyó que tener al menos 2 cesáreas y placenta previa son factores de riesgo independientes, y su asociación aumenta el riesgo de placenta acreta.

2.2.3 Antecedentes locales

Collantes J et al. (21), realizaron un estudio descriptivo multicéntrico, donde incluyeron pacientes con diagnóstico de espectro de placenta acreta, de 14 hospitales de 7 países en Latinoamérica, en el periodo de enero de 2017 a diciembre de 2021, esta investigación se realizó con el objetivo de describir el impacto que tiene el diagnóstico prenatal de PAS y valorar los resultados clínicos. La muestra incluyó a 294 pacientes, se dividieron en 2 grupos: 205 en el primero grupo (resultados clínicos con diagnóstico prenatal), y 89 en el segundo grupo (diagnóstico intraoperatorio). Dentro de los resultados la edad media de cesárea fue 32 años (RIC 28-36), edad gestacional 36 semanas (RIC 35-37,4). Se concluyó que el diagnóstico prenatal conlleva a menos transfusiones sanguíneas (67,8% en el grupo A frente a 85,3% en el grupo 2), con respecto al requerimiento de cirugía conservadora el grupo A fue más frecuente (11,2% versus 0% en el grupo 2).

Collantes J et al. (22) realizaron un estudio de caso, con el objetivo de valorar la evolución clínico de una paciente de 28 años con diagnóstico de acretismo placentario con compromiso vesical en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, la paciente tenía antecedente de cesárea hace 4 años, contaba con diagnóstico ecográfico de probable acretismo placentario (placenta percreta), con afectación vesical, del tercer trimestre. La paciente fue hospitalizada y la sometieron a cirugía a cesárea e histerectomía modificada con resección parcial de vejiga y ligadura de hipogástricas, cirugía realizada por un equipo multidisciplinario; ingresó a Unidad de cuidados Intensivos. La investigación concluyó que el diagnóstico precoz permite una planificación preoperatoria apropiada.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 ESPECTRO DE PLACENTA ACRETA

DEFINICIÓN

El espectro de placenta acreta, hace referencia al rango de adherencia patológica de la placenta. La etiología más aceptada del PAS es un defecto de la interfaz endometrio-miometrial, el cual ocasiona una falla en la decidualización normal por la presencia de una cicatriz uterina, lo que provoca una infiltración anormalmente profunda de las vellosidades placentarias y del trofoblasto (7). El PAS es una condición heterogénea asociada con una alta tasa de morbilidad y mortalidad materna, su incidencia mundial del está aumentando rápidamente, esto debido a los partos por cesárea, tendencia que en la actualidad está incrementando considerablemente (23).

Las guías recientes de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), sugieren a la utilización del término de trastornos del espectro de placenta acreta. En la cual se puede diferenciar 3 tipos: placenta acreta, la cual está firmemente adherida al miometrio (representa el 75% de los casos); la placenta increta penetra el miometrio (constituye el 15% de los casos) y por último la placenta percreta, la cual traspasa el miometrio e invade serosa y órganos adyacentes (representa el 5% de los casos) (24). El Panel de Consenso de Expertos en Diagnóstico y Manejo de Trastornos del Espectro Acreta de la Federación Internacional de Ginecología y obstetricia (FIGO) creó un sistema de clasificación que describe el PAS de la siguiente manera: (25)

TABLA 1: Sistema de Clasificación del Espectro de placenta acreta de la Federación Internacional de Ginecología y obstetricia:

Grado 1: placenta anormalmente adherida: placenta adherida o creta

Grado 2: placenta anormalmente invasiva: increta

Grado 3: placenta anormalmente invasiva: percreta

subtipo 3a: limitado a la serosa uterina

subtipo 3b: invasión de la vejiga urinaria

subtipo 3c: invasión de otros tejidos/órganos pélvicos.

FACTORES DE RIESGO

Se describen múltiples factores de riesgo para el desarrollo de PAS, el más importante lo constituye el antecedente de cirugía uterina; así el aumento de la tasa de cesáreas en las últimas décadas es el factor principal del incremento de la incidencia de placenta acreta. Existen correlaciones directas entre antecedentes de cesárea, placenta previa con el riesgo de placenta acreta (26). El riesgo de placenta acreta en mujeres que han tenido placenta previa es del 2% para aquellas menores de 35 años y sin antecedentes de cirugía uterina. El riesgo aumenta al 39% para las mayores de 35 años que han tenido 2 o más cesáreas debido a la implantación placentaria anormal por una cicatriz uterina. También se describen otros factores de riesgo menos importantes como: multiparidad, edad materna, tabaco, miomas uterinos, trastornos hipertensivos del embarazo, el síndrome de Asherman, la ablación endometrio (27).

Cesárea del segmento inferior anterior

La incidencia de placenta acreta se ha elevado a nivel mundial de 1 en 2500 a 1 en 500 embarazos, esto debido al incremento en las tasas de cesáreas, de lesión quirúrgica

previa en el endometrio por legrado uterino, miomectomía u otra intervención quirúrgica del útero (28). Un metaanálisis de 11 estudios de casos y controles y 5 estudios de cohortes ha concluido que hubo un aumento significativo en PAS (OR de 1,96) después de una cesárea. Cuando se estratifica por el número de cesáreas previas, el riesgo aumenta, el OR para PAS en un embarazo posterior varía entre 8.6 y 17.4 para dos cesáreas previas, y 55.9 para tres o más cesáreas (28). En una gran revisión sistemática, la tasa de espectro de placenta accreta aumentó de 0,3% en mujeres con 1 cesárea anterior a 6,7% en mujeres con 6 cesáreas previas partos por cesárea (4).

Placenta accreta previa

El antecedente de acretismo previo o una placenta anormalmente adherida otorgará el máximo riesgo para desarrollar acretismo placentario. Se ha descrito que pacientes con este antecedente han incrementado la incidencia de PAS en un embarazo posterior hasta el 13% y 28%. El PAS previo anteriormente siempre culminaba en histerectomía radical. Sin embargo, en la actualidad, los procedimientos de conservación uterina, como el procedimiento Triple P, son utilizados cada vez más en el tratamiento de esta afección con buenos resultados maternos y neonatales (28).

Placenta previa

La placenta previa también es otro factor de riesgo importante para PAS. Un artículo de las Unidades de Medicina Materno Fetal (MFMU) del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano (NICHD) afirma que el riesgo de desarrollar placenta accreta es del 5% en pacientes con placenta previa sin antecedente de cesárea anterior. El riesgo aumenta hasta un 20% en pacientes con una cicatriz de cesárea anterior y placenta previa en el embarazo actual y un 40% o más en aquella paciente con 2 o más partos resueltos por vía alta acompañados de placenta previa en el embarazo en (29). Un estudio

de cohorte multicéntrico de EE. UU. concluyó que en mujeres que presentan placenta previa y cesárea del segmento inferior anterior el riesgo de placenta acreta es 3%, 11%, 40%, 61% y 67% para uno, dos, tres, cuatro y cinco o más cesáreas, respectivamente (28).

Edad materna avanzada

Las mujeres con gestación a una edad avanzada tienen más riesgo de complicaciones maternas o perinatales y resultados adversos, dentro de estas podemos mencionar la placenta acreta. Las probabilidades de tener PAS en alguna de sus variaciones acreta, increta, percreta aumentan con el aumento de la edad materna sin necesidad de antecedente de cesárea (OR ajustado (ORa) 1,15) por cada año que pasa; y (aOR 1,03) de probabilidad por cada año que pasa en mujeres con antecedente de cesárea (28).

Embarazos por fecundación in vitro

Un metaanálisis y una revisión sistemática demostraron una relación significativa entre los embarazos con fecundación in vitro y el espectro de placenta acreta, comprobando que la fertilización in vitro aumenta el riesgo de PAS, aunque no se descarta factores de confusión como la edad materna avanzada o un aumento del índice de masa corporal (IMC) haya afectado la relación entre ambas variables (28).

FISIOPATOLOGÍA

Se han propuesto varias teorías para explicar el origen el PAS. La teoría más antigua afirmaba que se basa en un defecto primario en la biología del trofoblasto lo que finalmente conducía a una invasión excesiva del miometrio. La hipótesis actual, que es la que prevalece, afirma que la causa es un defecto secundario (iatrogenia) en la interfase endometrio miometrio que conlleva a una falla en la decidualización normal en el área de

una cicatriz uterina, lo que finalmente provoca una infiltración anormalmente profunda de las vellosidades placentarias y del trofoblasto (30).

La decidua es la que normalmente regula la invasión del trofoblasto, esto se ha demostrado con la invasión agresiva de las capas muscular y serosa en sitios de implantación donde la decidua no está (30). La discontinuación de la decidua, debida a múltiples factores, entre ellos por una incisión previa en antecedente de cesárea, puede ocasionar la pérdida de la regulación propia, provocando la invasión del trofoblasto extravelloso en el miometrio. Se ha planteado que el grado de penetración del tejido velloso dentro del miometrio puede estar relacionado con el grado de daño deciduo-miometrial. Otras situaciones como el legrado uterino, la extracción manual de la placenta, y la endometritis aumentan en mayor grado la probabilidad de acretismo placentario. También una cicatriz quirúrgica que afecta el espesor completo se relaciona con la falta de reepitelización endometrial y la ausencia remodelación vascular apropiada alrededor del área de la cicatriz, y esto puede causar una placenta increta o percreta (11).

En investigaciones de fertilización in vitro como factor de riesgo de PAS se ha descrito un nuevo mecanismo, donde se explica un medio hormonal típico al momento de la implantación y la placentación a causa de fertilización in vitro. La placentación anormal puede ser debido el efecto que tiene el incremento de estrógenos séricos en la implantación del embrión, lo que puede conducir a una invasión trofoblástica agresiva en el endometrio. De la misma manera, los niveles más bajos de estradiol sérico junto con la presencia de un endometrio decidualizado más delgado pueden dar como resultado un crecimiento trofoblástico que termine en PAS (11).

En la placentación normal, las células del trofoblasto extraveloso inician un proceso de remodelación de las arterias uterinas que lleva a la pérdida progresiva de miocitos y su lámina elástica interna, que son reemplazados por material fibrinoide. En consecuencia, las espirales terminales de las arterias espirales se dilatan con un aumento de 4 veces su diámetro en la interfase miometrio-endometrio y dentro del miometrio distal. Por el contrario, el segmento justo por debajo de la interfase miometrio-endometrio representa el límite de la invasión fisiológica del trofoblasto y las arterias por debajo de este punto siguen siendo muy vasorreactivas durante el embarazo. Un hallazgo en casos de placentación anormalmente invasiva es una vasculatura uteroplacentaria inusual en la que se presentan cambios fisiológicos en arterias grandes más profundas en el miometrio en comparación con embarazos normales. La ecografía y la observación macroscópica de la hipervascularización del lecho placentario en casos de PAS sugieren un fenómeno de neovascularización en la zona de la cicatriz uterina y vasodilatación de vasos uterinos (11).

CLASIFICACIÓN

El proceso de clarificación de los datos notificados sobre la placenta acreta en la literatura internacional comenzó recientemente con el desarrollo de un sistema de clasificación para el diagnóstico clínico de PAS. La clasificación presentada en el Anexo 01 (TABLA 22 Clasificación general del Espectro de Placenta acreta) se desarrolló a partir de este esquema de calificación y fue revisada por miembros del Panel de Consenso de Expertos en Diagnóstico y Manejo de Trastornos del Espectro de Placenta Acreta de la FIGO. Cabe destacar que se refiere a una clasificación y no a un sistema de estadificación (10).

DIAGNÓSTICO

El Espectro de placenta, clínicamente es asintomático y frecuentemente se describe como un hallazgo durante el control ecográfico, está relacionado con diferentes factores de riesgo. Se logra un diagnóstico sugerente entre las 18-20 semanas y el diagnóstico es más seguro cuando se aproxima a las 32 semanas de gestación (29).

La histopatología ahora se considera como la prueba de oro recomendada para confirmar el diagnóstico clínico de PAS, pero a menudo no está disponible en casos de que la placenta clasifique como acreta adherente o la paciente reciba un manejo conservador. Además, a diferencia de la estadificación del cáncer, la clasificación clínica y/o patológica retrospectiva del PAS no tiene un impacto directo a largo plazo en la vida del paciente. Todos estos aspectos pueden explicar la aparente falta de interés por diferenciar con precisión entre formas adherentes e invasivas, tanto por parte de clínicos como de patólogos y/o la falta de patólogos perinatales capacitados en muchos centros (30)

Ecografía en el diagnóstico de Acretismo Placentario:

Los resultados ecográficos generalmente son evidentes durante el segundo trimestre tardío o tercer trimestre temprano y durante un control obstétrico usual con una sensibilidad de 91% y una especificidad del 97%. La comprensión y aplicación adecuada de la técnica ecográfica es el primer paso en el diagnóstico de espectro de placenta en cualquiera de sus grados (29). En el 2016, *The European Working Group on Abnormally Invasive Placenta (EW-AIP)*, modificó los criterios ecográficos a partir de 23 revisiones sistemáticas descritas en el Anexo 02 (Descriptor unificados sugeridos por EW-AIP para hallazgos ecográficos en Espectro de Placenta acreta), dentro de los más relevantes

podemos mencionar: la pérdida de “Zona Clara”, las lagunas placentarias y en el Doppler Color la hipervascularización útero-vesical relacionada con puentes placentarios (29).

Aplicación de la Resonancia Magnética en el diagnóstico de Acretismo Placentario:

La resonancia magnética (RM) generalmente está indicada cuando la ecografía es dudosa, en la RM se ha descrito una sensibilidad del 94 % y una especificidad del 84%. Cuando ya existe un diagnóstico definitivo mediante la ecografía, la RM es útil para planear la interrupción del embarazo por histerectomía periparto. Se recomienda que la RM debe valorarse entre las 24 y 30 semanas idealmente, ya que, si se realiza antes, hay inmadurez de la placenta y si es tardía la señal interna se vuelve más heterogénea generando una imagen distorsionada en ambos casos. No se ha evidenciado efectos adversos en el feto con el uso de RM (29)..

Un metaanálisis multicéntrico ejecutado en el 2014 *Fetal Medicine Unit of the St George's University of London*, aumentó los signos placentarios de mayor sensibilidad y especificidad en una muestra de 1010 pacientes descritos en el Anexo 03 (Signos de resonancia magnética en espectro de placenta acreta). Siendo los más relevantes: la señal placentaria heterogénea y la banda intraplacentaria (29).

MANEJO

El manejo del espectro de placenta acreta finalmente es quirúrgico. Según los miembros de The Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM), el 80% de los médicos deciden realizar una histerectomía como tratamiento de elección en PAS, y solo el 15-30% optan por un manejo conservador. La HPP (Histerectomía Radical Retrógrada) se utiliza como tratamiento quirúrgico cuando hay formas invasivas (por ejemplo, en invasión de intestino, vejiga, cérvix y parametrios (29). No se ha determinado la edad

gestacional exacta de interrupción del embarazo, los estudios actuales sugieren que podría realizarse entre 35-36 semanas de gestación ya que se ha observado una disminución significativa en el número de cesáreas de urgencias, y con pocos resultados desfavorables para los neonatos (29).

Tipos de Abordaje quirúrgico:

Cesárea - Histerectomía

La histerectomía por cesárea en el contexto de los trastornos del PAS puede ser un desafío porque los partos por cesárea múltiples a menudo se presentan con adherencias pélvicas, un segmento uterino inferior delgado e hipervascularizado, una placenta in situ voluminosa y neovascularización pélvica profunda, así como una posible invasión de la vejiga, intestino, cuello uterino y parametrio en casos de placenta percreta (31).

El principal riesgo asociado con cualquier forma de trastorno PAS es la hemorragia obstétrica masiva, que conduce a complicaciones secundarias que incluyen coagulopatía, insuficiencia orgánica multisistémica y muerte. Los riesgos quirúrgicos aumentan con la profundidad de la invasión placentaria, siendo más probable que las mujeres que presentan placenta percreta requieran cirugía adicional, hemoderivados, tengan lesión urológica y requieren ingreso en la unidad de cuidados intensivos que las mujeres con placenta creta (vera o adherente). El diagnóstico prenatal preciso, la planificación cuidadosa y la comunicación cercana son esenciales, incluida la creación de equipos quirúrgicos especializados para ejecutar un plan de atención seguro para pacientes con trastornos de PAS (31).

Histerectomía total versus subtotal

La histerectomía total es el método quirúrgico recomendado para la histerectomía periparto debido al riesgo potencial de malignidad que se desarrolla en el muñón cervical, la necesidad de una citología cervical regular y otros problemas asociados, como sangrado o secreción. Los defensores de la histerectomía subtotal informan una menor pérdida de sangre, transfusiones de sangre, complicaciones perioperatorias y un tiempo de operación más corto. Sin embargo, la histerectomía subtotal puede no ser efectiva en el manejo de la placenta increta o percreta si hay afectación cervical y la histerectomía total debe ser la opción preferida en estos casos. Además, no se ha demostrado que la histerectomía subtotal brinde protección contra las lesiones del tracto urinario en comparación con la histerectomía total en cirugías por trastornos de PAS (31).

Histerectomía diferida planificada

La histerectomía tardía o secundaria planificada es una estrategia alternativa de manejo quirúrgico definitivo para los trastornos de PAS. La histerectomía diferida se puede realizar cuando la invasión extensa (percreta) de las estructuras circundantes harían difícil la histerectomía por cesárea inmediata. Permitiendo cierta reabsorción de la placenta, se postula la disminución de la vascularización y la involución del útero para facilitar la cirugía posterior. Sin embargo, existe un riesgo asociado de coagulopatía, hemorragia y sepsis durante el período intermedio (31).

Las histerectomías diferidas se realizan entre 3 y 12 semanas después del parto. y muchos casos implican embolización de la arteria uterina o ligadura de la arteria ilíaca interna después del parto y, por lo tanto, posibles efectos adversos y complicaciones secundarias. Se ha informado que la pérdida de sangre estimada en este enfoque quirúrgico por etapas, que incluye tanto el parto inicial como la histerectomía

subsiguiente, es menor o similar a la cirugía inmediata. Tradicionalmente estas segundas cirugías implican una laparotomía, se han informado enfoques quirúrgicos mínimamente invasivos que incluyen robótica. Este abordaje requiere habilidades avanzadas, pero puede tener una visualización mejorada en comparación con la laparotomía, junto con una recuperación más corta, aunque los tiempos quirúrgicos son bastante prolongados (hasta 286 a 330 minutos) (31).

Enfoque conservador “dejar la placenta en situ”

Este abordaje consiste en dejar la placenta in situ y esperar su completa reabsorción espontánea. Inicialmente se llamó el “tratamiento conservador de la placenta accreta”. Dado que desde entonces se han descrito otros enfoques conservadores, es más preciso utilizar los términos “enfoque de dejar la placenta in situ” o “manejo expectante” (8).

Este enfoque se basa en los siguientes conceptos clínicos basados en la evidencia:

1. La histerectomía por cesárea se considera el tratamiento de elección para el acretismo invasivo, pero sigue estando asociada con altas tasas (40 % a 50 %) de morbilidad materna grave y, en casos de placenta percreta, las tasas de mortalidad pueden llegar al 7 % debido a al daño a los órganos pélvicos y la vasculatura (8).
2. El método extirpativo se asocia con morbilidad materna severa porque deja, dentro del miometrio, tejidos placentarios conectado a grandes vasos de alimentación, que son responsables de la hemorragia obstétrica masiva no controlada (8).

Al dejar una placenta accreta in situ después del parto, se puede esperar una disminución progresiva de la circulación sanguínea dentro del útero, el parametrio y la placenta. Esto dará como resultado una necrosis secundaria del tejido vellosos y, en teoría, la placenta

debería desprenderse progresivamente del útero y las vellosidades percretas de los órganos pélvicos adyacentes (8).

Dos encuestas separadas de la Society for Maternal Fetal Medicine (SMFM) informaron que el 14,9 % de los médicos intentaría dejar la placenta in situ en una paciente hemodinámicamente estable y el 32 % había intentado un tratamiento expectante conservador para los trastornos del PAS. En una encuesta más antigua sobre las preferencias por la terapia quirúrgica frente a la conservadora en casos de placenta percreta, se encontró que cuando están involucrados órganos pélvicos adyacentes como la vejiga y el intestino, la mayoría de los miembros de la Sociedad de Obstetras Perinatales, con y sin experiencia reciente en el manejo de los trastornos de PAS, optan por el manejo conservador (69% y 70%, respectivamente) frente al 31% cuando el tejido vellosito acreta está confinado al útero (creta o increta) (8).

Cirugía conservadora en un solo paso

Consiste en la resección del área invasiva del acretismo (resección parcial del miometrio) seguida de reconstrucción uterina inmediata y refuerzo vesical. Esta estrategia pretende combinar las ventajas del “enfoque de dejar in situ” de preservación del útero y la histerectomía por cesárea con un riesgo mínimo de sangrado secundario o infección. Los pasos principales de esta técnica de conservación del útero se pueden realizar a través de una incisión de Pfannenstiel modificada o en la línea media. Es ventajoso para los países de ingresos bajos y medianos donde los costosos tratamientos adicionales, como la radiología intervencionista, pueden no estar disponibles (8).

En un estudio de cohorte de 68 mujeres que presentaban invasión placentaria de los órganos adyacentes, incluida la invasión de la sección superior posterior de la vejiga

(n=46; grupo 1) o de la sección vesical inferior posterior (n=22; grupo 2), la preservación uterina fue logrado en 44 de 46 (95,7%) y 6 de 22 (27,3%) casos, respectivamente. Las indicaciones de las 18 histerectomías fueron ruptura circunferencial segmentaria mayor al 50% (n=13), coagulopatía (n=2), infección (n=1) e inestabilidad hemodinámica no controlada (n=2). Entre las 50 mujeres con preservación uterina, el seguimiento estuvo disponible para 42 pacientes. Un ciclo menstrual normal volvió entre 3 y 16 meses. Diez mujeres tuvieron otro embarazo y parto sin complicaciones y sin recurrencia de los trastornos de PAS (8).

Un estudio prospectivo reciente de 71 pacientes que presentaban placenta percreta evaluó una variación del enfoque gradual y encontró que tuvo éxito en controlar el sangrado y preservar el útero en 65 (91,5%) de los casos. La hemostasia se logró en primer lugar mediante la ligadura retrovesical de los vasos vesicouterinos (pedículo superior) y en segundo lugar mediante la oclusión con puntos de los vasos colpo-uterinos en la unión cérvico-vaginal (pedículo inferior). La desvascularización selectiva se aplicó únicamente a los vasos que irrigan la zona invadida (pedículos subperitoneales pélvicos) evitando cualquier procedimiento (ligadura o embolización) alrededor de las arterias uterinas. En general, este procedimiento puede ser menos reproducible que otros enfoques para el tratamiento conservador, principalmente porque la hemostasia eficiente depende del operador. La extirpación del área completamente invadida por tejido placentario y la reconstrucción uterina utilizando tejidos miometriales sanos circundantes dan como resultado una baja tasa de recurrencia (2/108 casos) en futuros embarazos (8).

2.3 MARCO CONCEPTUAL:

- 1- **Acretismo placentario:** se define como la adherencia anormal del trofoblasto al miometrio, se describen tres formas (32):
 - Placenta Acreta: es el más frecuentes, la invasión de vellosidades de la placenta se da solo en la superficie del miometrio uterino.
 - Placenta Increta: La invasión de las vellosidades placentarias llegan a todo el miometrio.
 - Placenta Percreta: La invasión de las vellosidades llegan al miometrio, su serosa uterina y en algunos casos invaden órganos adyacentes como la vejiga, por eso se considera como el más grave.

CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

- Hi: Existe relación positiva entre los hallazgos ecográficos, quirúrgicos y anatomopatológicos en pacientes con acretismo placentario del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 al 2022.
- Ho: No existe relación positiva entre los hallazgos ecográficos, quirúrgicos y anatomopatológicos en pacientes con acretismo placentario del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 al 2022.

3.2 VARIABLES

Por ser un estudio descriptivo no cuenta con variable dependiente e independiente.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE CONCEPTUAL	SUBVARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	TIPO DE VARIABLE	CATEGORÍA
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Edad	Tiempo de vida que ha transcurrido desde el nacimiento	Años a la fecha del procedimiento quirúrgico	Ficha de recolección	cuantitativa	Años
	Escolaridad	Nivel de educación de un individuo.	Ultimo nivel de escolaridad alcanzado por el paciente	Ficha de recolección	cuantitativa	1. Primaria 2. Secundaria 3. Universitario 4. Técnico 5. Ninguno
	Estado civil	Parámetro demográfico que indica el estado de una persona con respecto al matrimonio	Estado marital del paciente	Ficha de recolección	cuantitativa	1. Casada 2. Conviviente 3. Soltera 4. Otros
	Ocupación	Oficios, profesiones u otros medios de ganarse la vida	Ocupación de la paciente	Ficha de recolección	cuantitativa	Ocupación
	Tabaquismo	Acción de inhalar tabaco	Antecedente de tabaquismo	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí

Ciudad de residencia	Lugar en que se reside.	Lugar de residencia de la paciente	Ficha de recolección	cuantitativa	Lugar de residencia
Remisión	Remitir a un paciente a otro establecimiento o profesional para recibir servicios o asesoramiento que la fuente de referencia no puede brindar.	Remisión de la paciente	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
Hospital de Remisión	Establecimiento desde el cual la paciente es remitida por no brindar los servicios requeridos	Establecimiento desde el cual la paciente fue remitida	Ficha de recolección	cuantitativa	Establecimiento de remisión
Ciudad de Remisión	Ciudad desde el cual la paciente es remitida por no contar con establecimiento que proporcione servicios requeridos por la paciente	Ciudad desde el cual la paciente fue remitida	Ficha de recolección	cuantitativa	Ciudad de remisión

**ANTECEDENTES
GINECOBSTÉTRICOS**

Gestaciones	Estado durante el cual una mujer lleva al embrión en el útero, desde la fertilización hasta el nacimiento.	Cantidad de gestaciones de la paciente antes de la intervención quirúrgica	Ficha de recolección	cuantitativa	N° de gestaciones
Partos	El proceso de dar a luz a uno o más descendientes	Cantidad de partos de la paciente antes de la intervención quirúrgica	Ficha de recolección	cuantitativa	N° de partos
Cesáreas	Operación quirúrgica para extraer el feto	Cantidad de cesáreas de la paciente antes de la intervención quirúrgica	Ficha de recolección	cuantitativa	N° de cesáreas
Abortos	Expulsión de feto con menos de 0,5 kg o 20 semanas de gestación	Cantidad de abortos de la paciente antes de la intervención quirúrgica	Ficha de recolección	cuantitativa	N° de abortos
Embarazo gemelar	La condición de llevar 2 fetos simultáneamente.	Número de embarazos gemelares al	Ficha de recolección	cuantitativa	N° de embarazo gemelar

		momento del ingreso			
Mortinatos	Condición de un feto muerto al nacimiento.	Cantidad de abortos previos a la intervención quirúrgica	Ficha de recolección	cuantitativa	N° de mortinatos
Embarazos molares	Hiperplasia trofoblástica, caracterizada por la inflamación de las vellosidades coriónicas y el aumento de la gonadotropina coriónica humana.	Número de embarazos molares previo a procedimiento quirúrgico	Ficha de recolección	cuantitativa	N° de embarazos molares
Embarazos ectópicos	Implantación del embrión fuera de la cavidad del útero.	Numero de embarazo ectópicos previo a procedimiento quirúrgico	Ficha de recolección	cuantitativa	N° de embarazos ectópicos
Nacidos vivos	Condición de un feto vivo con latidos o respiración, al nacimiento.	Numero de nacidos vivos previo al procedimiento quirúrgico	Ficha de recolección	cuantitativa	N° de nacidos vivos

CPN (Control Prenatal)	Control preconcepción que vigila el bienestar del embarazo	paciente realizo controles prenatales durante este embarazo	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
Número de controles prenatales	Control preconcepcional que vigila el bienestar del embarazo	Numero de CPN realizados al momento del procedimiento quirúrgico	Ficha de recolección	cuantitativa	Nº de CPN
Antecedente de acretismo	Referencia de placentación anormal, en gestaciones previas	Antecedente de acretismo en embarazos previos	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
Antecedentes quirúrgicos ginecoobstétricos	Referencia de intervención quirúrgica ginecoobstétrica previa en la paciente.	Intervención quirúrgica ginecoobstétrica previa	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí cesárea 3. Sí legrado 4. Miomectomía 5. Sí, extracción manual de placenta 6. Cirugía por malformación mulleriana 7. Otro

	Comorbilidad	Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales con referencia a un diagnóstico inicial.	Diagnóstico de alguna patología ginecoobstetrica médica en el presente embarazo	Ficha de recolección	cualitativa	1. Ninguno 2. Preeclampsia 3. Trastorno de coagulación 4. Diabetes 6. Enfermedad cardiovascular 7. Hipotiroidismo 8. Otro
VARIABLES PREQUIRÚRGICAS	Momento en que se realiza el diagnóstico	Momento en que se realiza el diagnóstico de acretismo placentario	Diagnóstico de acretismo placentario	Ficha de recolección	cualitativa	1. Preoperatorio 2. Intraoperatorio
	Sospecha diagnóstica por ecografía	Sospecha diagnóstica de inserción anómala de la placenta en ecografía intra o extra institucional	Diagnóstico prenatal de ecografía	Ficha de recolección	cualitativa	1. No 2. Sí
	Sospecha de compromiso vesical por ecografía	Compromiso vesical identificado ecográficamente	compromiso vesical por ecografía	Ficha de recolección	cualitativa	1. No 2. Sí 3. No se realiza
	Sospecha de compromiso de	Compromiso de parametrio identificado ecográficamente	compromiso de parametrio por ecografía	Ficha de recolección	cualitativa	1. No 2. Sí 3. No se realiza

parametro por
ecografía

Programación ambulatoria	Cirugía fue programada y autorizada de manera ambulatoria	Cirugía programada	Ficha de recolección	cualitativa	1. No 2. Sí
Grado de urgencia en nacimiento por cesárea	Emergencia: amenaza inmediata para la madre o feto; Urgencia: no amenaza la vida inmediata; Urgencia relativa: necesidad de nacimiento poco tiempo después. Electivo: el equipo de manejo estuvo listo	Grado de urgencia	Ficha de recolección	cualitativa	1. Emergente 2. Urgente 3. Urgencia relativa 4. Electiva
Cirugía emergente/electiv a	Emergente: cirugía con sangrado activo o durante las primeras 6 horas de su ingreso. Electiva: cirugía después de 6 horas de ingreso	Grado de urgencia	Ficha de recolección	cualitativa	1. Programada. 2. Emergente

Hemoglobina preoperatoria	Valor de la hemoglobina (proteína transportadora de oxígeno de los eritrocitos) previo al procedimiento quirúrgico	Ultimo valor Hb previo a cirugía en gramos por decilitro (g/dl)	Ficha de recolección	cuantitativa	Hg en g/dl
Hematocrito preoperatorio	Valor del hematocrito (volumen de glóbulos rojos) previo al procedimiento quirúrgico	Ultimo valor Hcto previo a cirugía (%)	Ficha de recolección	cuantitativa	Hto en %
Edad gestacional al momento de la cirugía	Edad de concepción; en obstetricia clínica se estima desde el último día de la última menstruación.	Edad gestacional al momento de la cirugía	Ficha de recolección	cuantitativa	Edad gestacional en semanas
Vía Finalización del embarazo	Etapas final de embarazo culminada de forma natural o mediante la extracción intencional de un feto mediante una serie de técnicas.	Método usado en la finalización de la gestación	Ficha de recolección	cuantitativa	1. Parto 2. Cesárea 3. Histerectomía con feto in útero

<p>Tratamiento de PAS utilizado</p>	<p>Técnica quirúrgica utilizada en el tratamiento de PAS, en la literatura se describen 5 técnicas: Manejo expectante, cesárea e histerectomía en 1 solo tiempo quirúrgico; cesárea e histerectomía en 2 tiempos quirúrgicos; cirugía conservadora en un solo tiempo quirúrgico con resección de miometrioafectado; otro tipo de cirugía conservadora (dejando en el útero la porción de miometrio anormal)</p>	<p>Técnica quirúrgica utilizada</p>	<p>Ficha de recolección</p>	<p>cualitativa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo expectante 2. Cesárea e histerectomía en 1 solo tiempo quirúrgico 3. Cesárea e histerectomía en 2 tiempos quirúrgicos (1 a 3 semanas después) 4. Cirugía conservadora en un solo tiempo quirúrgico con resección de miometrioafectado 5. Otro tipo de cirugía conservadora (dejando en el útero la porción de miometrio anormal)
-------------------------------------	--	-------------------------------------	-----------------------------	--------------------	--

Presentación del hallazgo incidental	La presentación del PAS, si el diagnóstico no fue sospechado durante el embarazo. Incluye: Hemorragia anteparto, Placenta retenida, Ruptura uterina, Hallazgo durante una cesárea motivada por otra causa	forma de presentación del acretismo	Ficha de recolección	cualitativa	1. Hemorragia anteparto 2. Placenta Retenida 3. Ruptura Uterina 4. Durante cesárea 5. Contracciones uterinas
Balón de Bakri intraoperatorio	Balón de taponamiento uterino	Uso de Balón de Bakri intraoperatorio	Ficha de recolección	cualitativa	1. No 2. Sí
Sutura B-lynch	Técnica de sutura compresiva del útero para control de hemorragia	Realización de Sutura B-lynch	Ficha de recolección	cualitativa	1. No 2. Sí
Torniquete Uterino	Técnica que permite la interrupción de sangrado	Realización de torniquete uterino	Ficha de recolección	cualitativa	1. No 2. Sí
Sangrado estimado en cirugía	Cantidad de sangrado durante la intervención quirúrgica	Estimación de sangrado quirúrgico	Ficha de recolección	cuantitativa	volumen de sangrado en ml

VARIABLES QUIRÚRGICAS

Técnica anestésica	Depresión de la función nerviosa, resultado de la acción farmacológica y se induce para permitir la realización de cirugía.	Técnica anestésica utilizada	Ficha de recolección	cuantitativa	1. General 2. Espinal 3. Conductiva (Espinal o peridural) con conversión a general.
Transfusión de hemocomponentes	Reposición de hemocomponentes para la estabilización del paciente.	Transfusión de hemocomponentes	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
Transfusión de UGRE	Reposición de UGRE para la estabilización del paciente.	Numero de paquetes globulares	Ficha de recolección	Cuantitativa	Unidades de paquetes globulares
Transfusión de PFC	Reposición de plasma fresco congelado para la estabilización del paciente.	Número de unidades de PFC	Ficha de recolección	Cuantitativa	Unidades de plasma fresco congelado

Transfusión de plaquetas	Reposición de PFC para la estabilización del paciente.	Número de unidades de plaquetas	Ficha de recolección	Cuantitativa	Unidades de plaquetas
Total LEV administrados en la cirugía	Volumen total de Liquido administrado por via endovenosa durante la cirugía.	Volumen total de Liquido endovenoso administrado	Ficha de recolección	Cuantitativa	Volumen total de Liquido endovenoso administrado en ml.
Volumen de SSN administrado	Volumen de Nacl 0.9% administrado durante la cirugía.	Volumen de Nacl 0.9% administrado	Ficha de recolección	Cuantitativa	Volumen de Nacl 0.9% administrado
Volumen de coloides administrado	Volumen de coloide administrado durante la cirugía.	Volumen de coloide administrado	Ficha de recolección	Cuantitativa	Volumen de coloide administrado
Uso de vasopresor intraoperatorio		Uso de vasopresor intraoperatorio	Ficha de recolección	Cualitativa	1. No 2. Norepinefrina 3. Epinefrina 4. Fenilefrina 5. Otro
Sangrado estimado en cirugía	Estimación de sangrado durante la intervención quirúrgica	Estimación de sangrado quirúrgico	Ficha de recolección	Cuantitativa	Volumen de sangrado en ml

	Tiempo quirúrgico	Tiempo determinado por el inicio y finalización en una intervención quirúrgica	Fin de cesárea (cierre piel) menos hora inicio procedimiento anestésico.	Ficha de recolección	Cuantitativa	Tiempo quirúrgico en minutos
VARIABLES ANATOMOPATOLÓGICAS						1. Acreta por hallazgo quirúrgico y patológico
	Diagnostico POP definitivo	Conclusión de los hallazgos intraoperatorios más los hallazgos patológicos	Hallazgos intraoperatorios + hallazgos patológicos	Ficha de recolección	cuantitativa	2. Acreta por hallazgo quirúrgico sin confirmación histológica 3. Placenta previa con hipervascularización (sin acretismo) 4. Ruptura uterina (sin acretismo) 5. Miomatosis 6. Abruptio

	Grado 1: Placenta anormalmente adherida: placenta adherida o creta.				
Grado de invasión placentaria (FIGO)	Grado 2: placenta anormalmente invasiva: increta. Grado 3: placenta normalmente invasiva: percreta. 3a: limitado a la serosa uterina, subtipo 3b: invasión de la vejiga urinaria. Subtipo 3c: invasión de otros tejidos/ órganos pélvicos.	Grado de invasión placentaria según FIGO	Ficha de recolección	cualitativa	1. Grado 1 2. Grado 2 3. Grado 3a 4. Grado 3b 5. Grado 3c
Grado de invasión en casos de acretismo	Grado de invasión determinado por histología o hallazgo quirúrgico.	Grado de invasión determinado por histología o hallazgo quirúrgico.	Ficha de recolección	cualitativa	0. Ninguno 1. Acreta 2. Increta 3. Percreta

Presencia de placenta previa	Placentación anormal en la que la placenta se implanta en el segmento inferior del útero (la zona de dilatación) y puede cubrir parte o la totalidad de la abertura del cuello uterino. A menudo se asocia con hemorragia anteparto grave y trabajo de parto prematuro.	Presencia de placenta previa	Ficha de recolección	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placenta previa 2. Placenta de inserción baja (a menos de 20mm de orificio cervical) 3. Placenta no previa
Patología (solo histología)	Resultado histopatológico confirmatorio en el informe de patología para cualquier tipo de acretismo placentario	Resultado histopatológico confirmatorio	Ficha de recolección	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal 2. Acreta 3. Increta 4. Percreta 5. No se envía a patología
Asociación entre diagnóstico prenatal intraoperatorio e histología	Resultado de patología + hallazgo quirúrgico + reporte de ecografía	Patología + hallazgo quirúrgico + reporte de ecografía	Ficha de recolección	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. No 2. Sí

	Tiempo de estancia hospitalaria	Tiempo de permanencia de la paciente en el hospital.	Tiempo de estancia hospitalaria	Ficha de recolección	cualitativa	Tiempo de estancia hospitalaria en días
	Hemoglobina POP	Valor de la hemoglobina (proteína transportadora de oxígeno de los eritrocitos) posterior al procedimiento quirúrgico	Ultimo valor Hb previo a cirugía en gramos por decilitro (g/dl)	Ficha de recolección	cuantitativa	Hg en g/dl
	Hematocrito POP	Valor del hematocrito (volumen de glóbulos rojos) posterior al procedimiento quirúrgico	Ultimo valor Hcto previo a cirugía (%)	Ficha de recolección	cuantitativa	Hto en %
DESENLACE MATERNO	Desenlace materno	Lesión que provocó el acretismo placentario en la madre.	desenlace materno	Ficha de recolección	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lesión ureteral 2. Lesión vesical 3. Fistula urinaria 4. Lesión intestinal 5. Sangrado vaginal recurrente 6. Hematoma en abdomen 7. Hematoma en cúpula

	Reintervención Quirúrgica	Necesidad de reintervenir quirúrgicamente a la paciente durante la misma hospitalización	Reintervención quirúrgica	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
DESENLACE FETAL	Muerte fetal	Fallecimiento del neonato durante la hospitalización	Muerte fetal	Ficha de recolección		1. No 2. Sí
	Lagunas placentarias anormales	Numerosas lagunas placentarias	Lagunas placentarias anormales	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
VARIABLES ECOGRÁFICAS	Puentes vasculares vesico-placentarios	Vaso sanguíneo que se introduce dentro de la vejiga u otro órgano adyacente	Puentes vasculares vesico-placentarios	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
	Adelgazamiento del miometrio	Disminución del espesor del miometrio a nivel del segmento uterino	Adelgazamiento del miometrio	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
	Masa focal exofítica	Tejido placentario que atraviesa la serosa uterina e invade órganos adyacentes	Masa focal exofítica	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí

Hipervascularidad útero-vesical	Aumento de la señal doppler color en el segmento uterino	Hipervascularidad útero-vesical	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
Pérdida de la zona clara	irregularidad del plano hipoecoico en el miometrio bajo la base placentaria	Pérdida de la zona clara	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
Pérdida de la interfase útero placentaria	Perdida o interrupción de la pared	Pérdida de la interfase útero placentaria	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
Hipervascularidad subplacentaria	Aumento de la señal Doppler Color en la base placentaria indicando numerosos vasos tortuosos en dicha región	Hipervascularidad subplacentaria	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
Abultamiento placentario	Desviación de la serosa uterina del plano esperado debido a un bulto en tejido placentario	Abultamiento placentario	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí
Hipervascularidad en el segmento uterino	Neovascularidad en el segmento uterino	Hipervascularidad en el segmento uterino	Ficha de recolección	cuantitativa	1. No 2. Sí

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

MATERIAL Y MÉTODOS:

4.1.1. **Instrumento:** El instrumento que se utilizó en la presente investigación es la Ficha del grupo latinoamericano de acretismo placentario (Anexo 04) y el reporte ecográfico (Anexo 05) ya usado en Valle de Lili (Colombia), en función de las historias clínicas con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Este instrumento está en relación con la operacionalización de variables, tomando en cuenta las subvariables, definiciones operacionales, categorías y la valoración de cada uno de ellos.

4.1.2. **Procesamiento de datos:** Se creó un formulario virtual con las preguntas de la Ficha del grupo latinoamericano de acretismo placentario que nos permita una adecuada recolección de datos. Posterior a la recolección de la información, se procedió a la generación automática de una base de datos en una hoja de cálculo electrónica de Microsoft Excel 2021.

4.1.3. **Análisis e interpretación de datos:**

- Los datos recolectados se transfirieron en una base de datos electrónica usando el Software Estadístico SPSS versión 25 (Software Statistical Package for Social Science).
- Para resolver la asociación entre las variables se utilizó tablas cruzadas, medidas de Phi y V cramer.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Este trabajo de investigación cuenta con la aprobación del proyecto de investigación al Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

La incidencia de Espectro de Placenta acreta está en aumento en Cajamarca, de 1/568 partos en el 2020 a 2/527 partos en el 2022. Se analizaron 19 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de PAS.

1. Características sociodemográficas en pacientes con acretismo placentario en el hospital regional docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022

TABLA 2: Edad en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.

RANGO DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20-24	3	16%
25-29	4	21%
30-34	7	37%
35-40	5	26%
TOTAL	19	100%

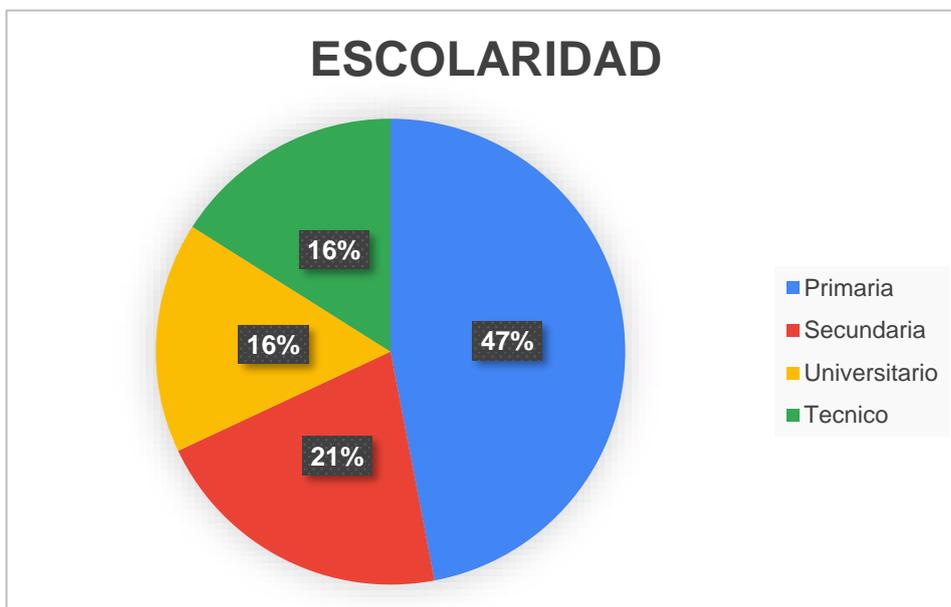
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 3: Edad media en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.

EDAD	
Media	30.42
Mínimo	21
Máximo	39

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 1: Escolaridad en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 4: Estado civil en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.

ESTADO	Frecuencia	Porcentaje
CIVIL		
Casada	7	37%
Soltera	3	16%
Conviviente	9	47%
Total	19	100%

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 2: Ocupación en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 5: Tabaquismo en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.

TABAQUISMO	Frecuencia	Porcentaje
No	18	95%
Sí	1	5%
Total	19	100%

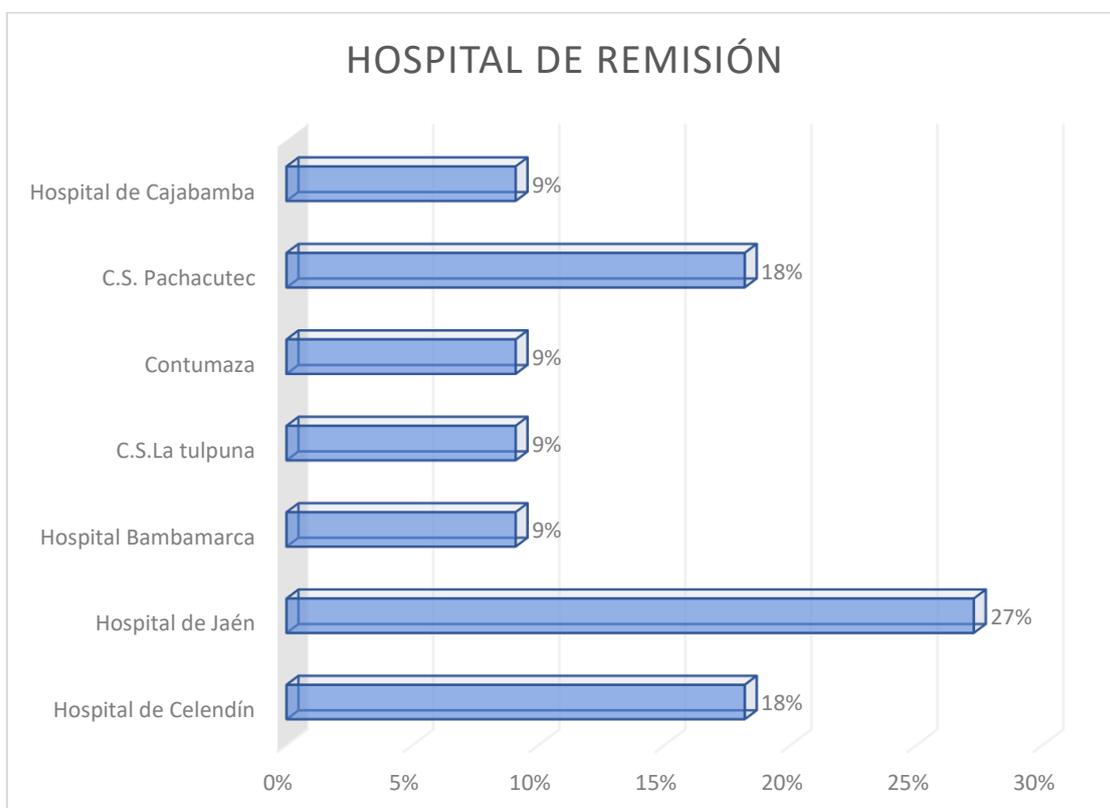
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 3: Frecuencia de remisión en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

REMISIÓN	Frecuencia	Porcentaje
No	8	42.1
Sí	11	57.9
Total	19	100.0

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 4: Hospital de remisión en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

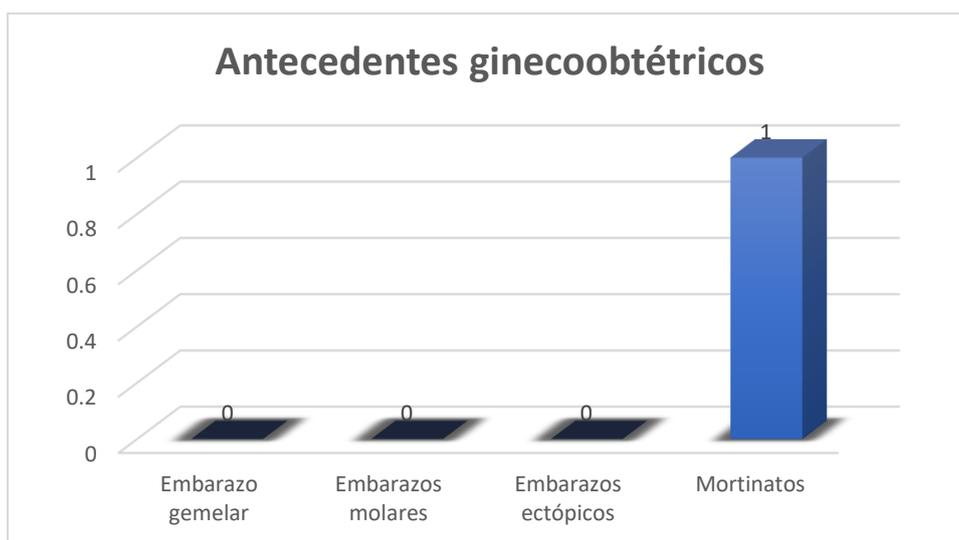
2- Antecedentes ginecoobstétricos en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022

TABLA 6: Antecedentes ginecoobstétricos (Gestaciones, partos, cesáreas, abortos) en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.

ANTECEDENTES GINECOOBSTÉTRICOS	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Gestaciones	1	1	5%
	2	6	32%
	≥3	12	63%
Partos	1	7	37%
	2	2	11%
	≥3	2	11%
Cesáreas	1	7	37%
	2	3	16%
	≥3	1	5%
Abortos	1	7	37%
	2	1	5%
	≥3	0	0%

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 5: Antecedentes ginecoobstétricos (Embarazo gemelar, embarazo molar, embarazos ectópicos, mortinatos) en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 7: Antecedentes de controles prenatales (CPN) en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

CPN	Frecuencia	Porcentaje
No	1	7%
Sí	14	93%
Total	15	100%

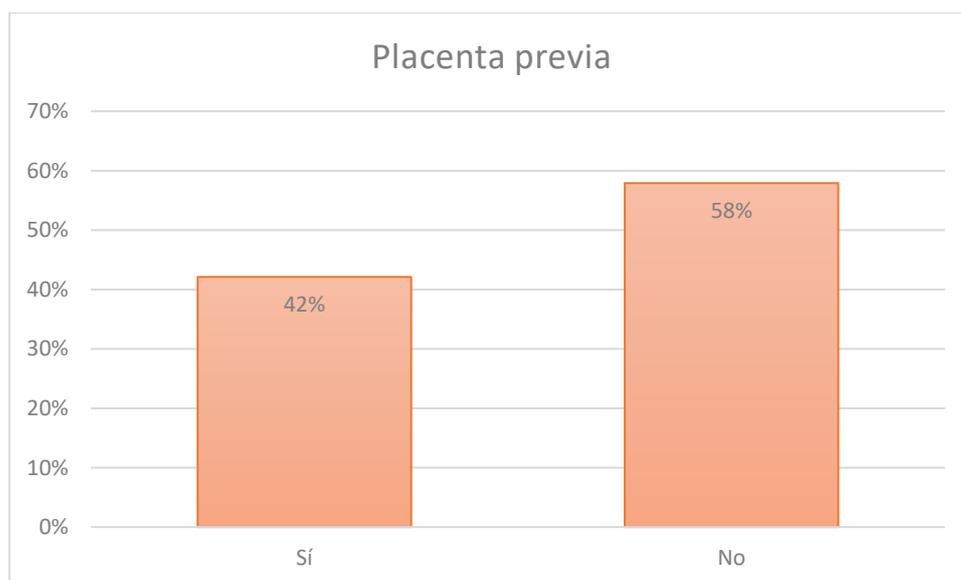
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 8: Número de controles prenatales (CPN) en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

N° de CPN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	1	7.7	7.7
3	2	15.4	23.1
4	1	7.7	30.8
5	1	7.7	38.5
6	1	7.7	46.2
7	6	46.2	92.3
10	1	7.7	100.0
Total	13	100.0	100.0

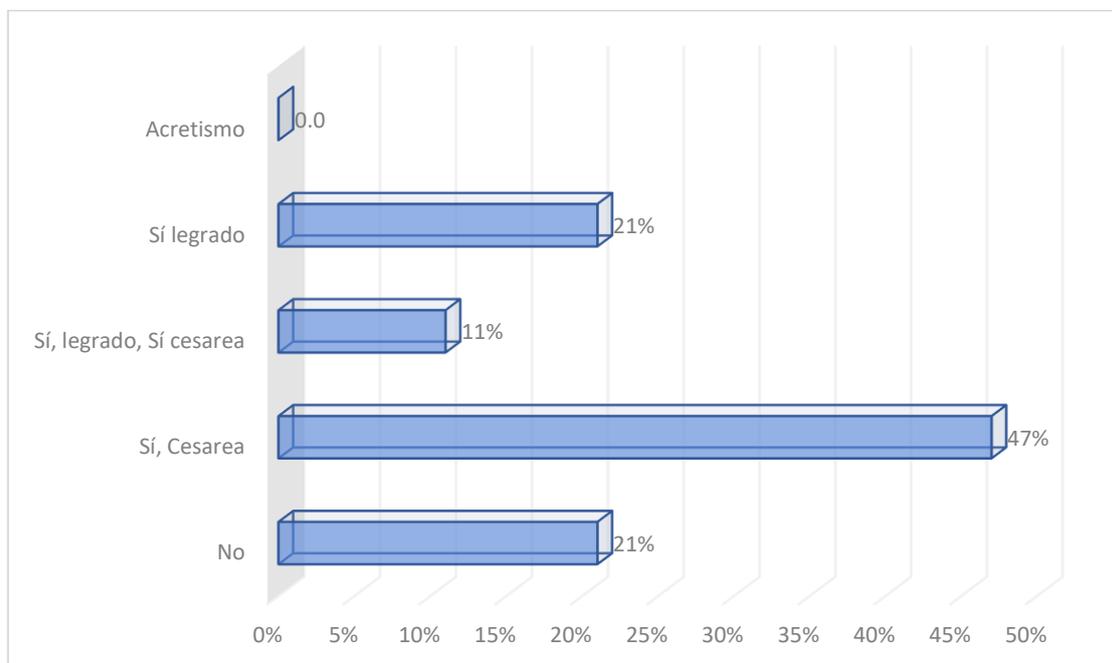
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 6: Presencia de placenta previa en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 7: Antecedentes de Acretismo y antecedentes quirúrgicos ginecoobstétricos en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

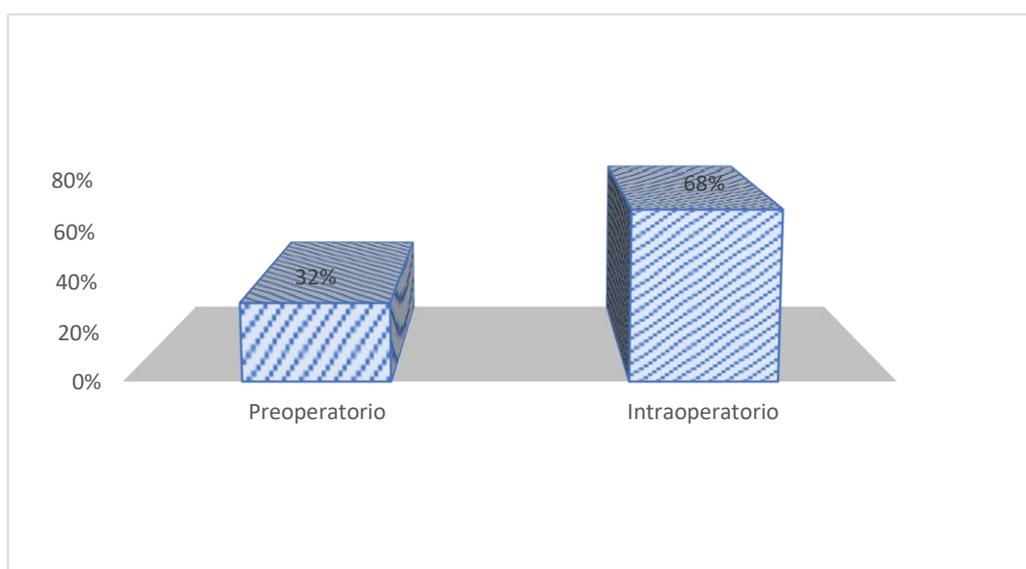
TABLA 9: Comorbilidades en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	14	74%
Preeclampsia	3	16%
Diabetes	1	5%
Fibroadenoma de mama	1	5%
Total	19	100%

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

3. Hallazgos prequirúrgicos en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022

GRÁFICO 8: Momento en el que se realizó el diagnóstico de acretismo placentario en pacientes del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



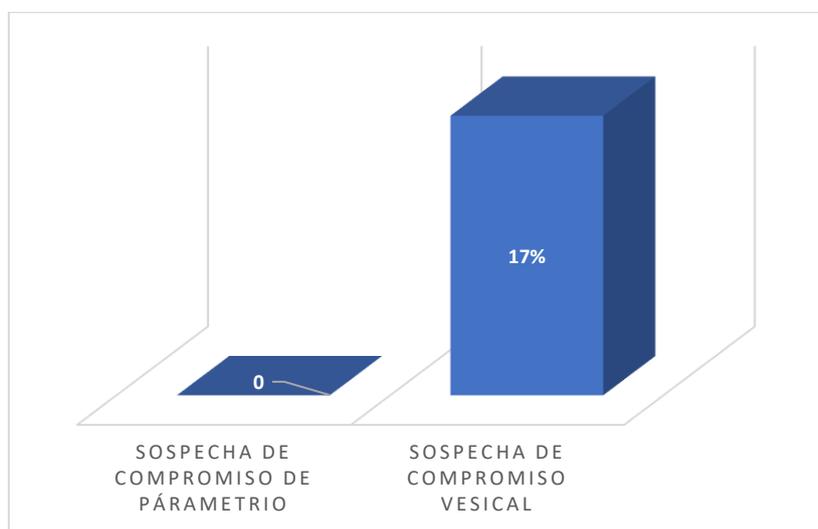
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 10: Sospecha diagnóstica por ecografía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.

Sospecha diagnóstica de ecografía	Frecuencia	Porcentaje
No	13	68%
Sí	6	32%
Total	19	100%

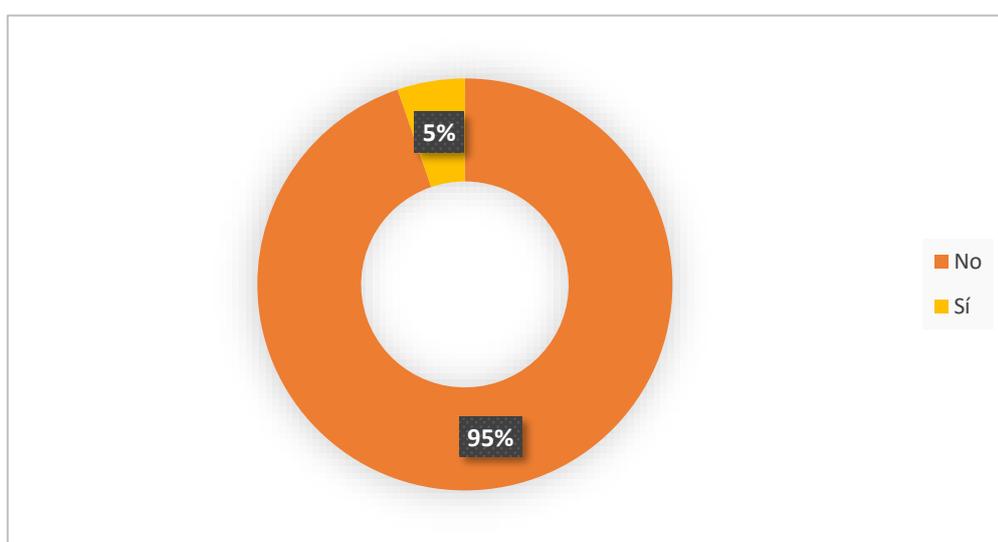
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 9: Sospecha de compromiso de parametrio o compromiso vesical por ecografía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 10: Programación ambulatoria en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 11: Grado de urgencia en nacimiento por cesárea en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

Grado de urgencia en nacimiento por cesárea	Frecuencia	Porcentaje
Emergente	15	79%
Urgencia	3	16%
Electiva	1	5%
Total	19	100%

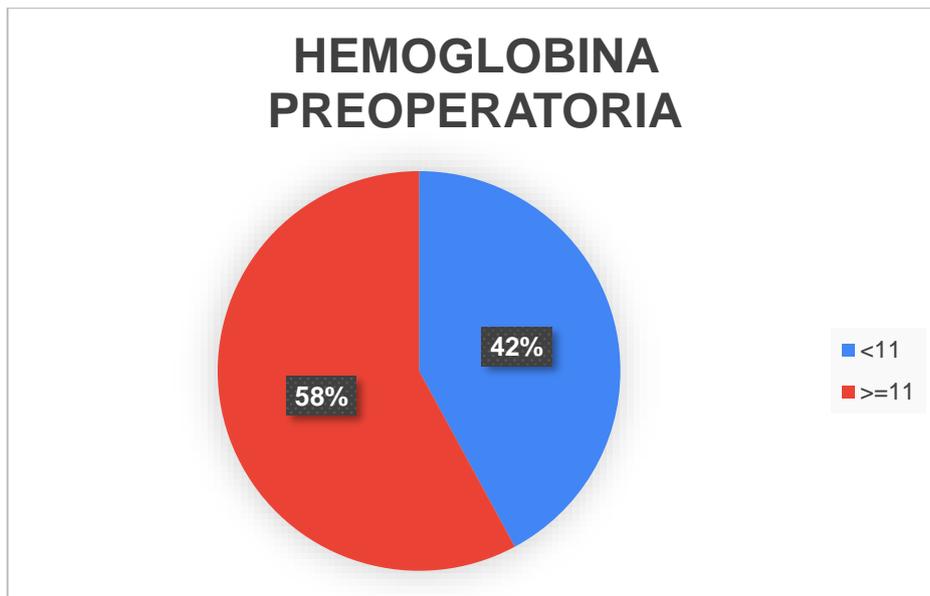
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 12: Hemoglobina y Hematocrito preoperatorios en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

Hemoglobina y Hematocrito	N	Mínimo	Máximo	Media
Hemoglobina preoperatoria	19	5	15	10.77
Hematocrito preoperatorio	19	24	45	36.03

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 11: Hemoglobina en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

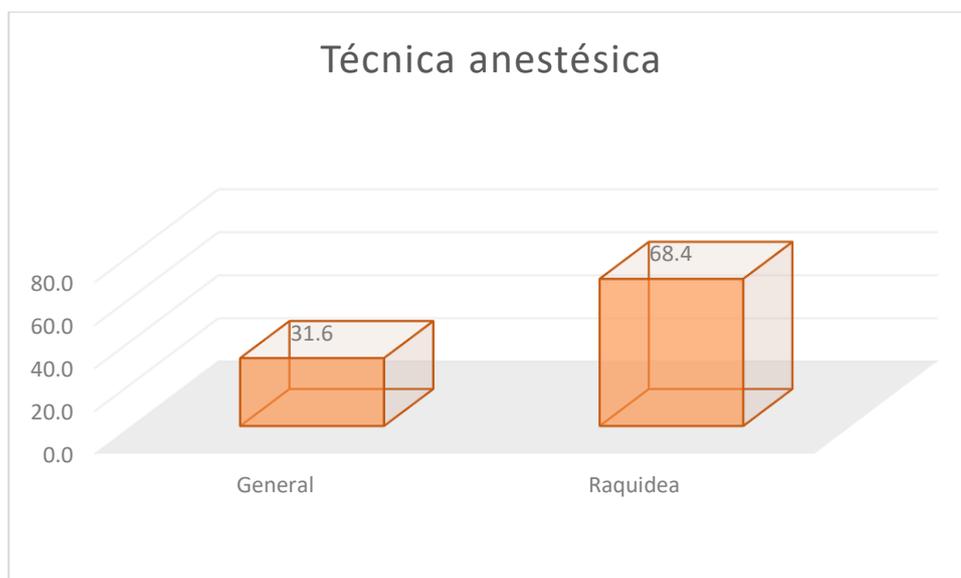
4. Hallazgos quirúrgicos en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022

TABLA 13: Edad gestacional al momento de la cirugía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<37 semanas	13	76%
37-41semanas	4	24%
>42 semanas	0	
TOTAL	17	100%

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 12: Técnica anestésica en la cirugía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



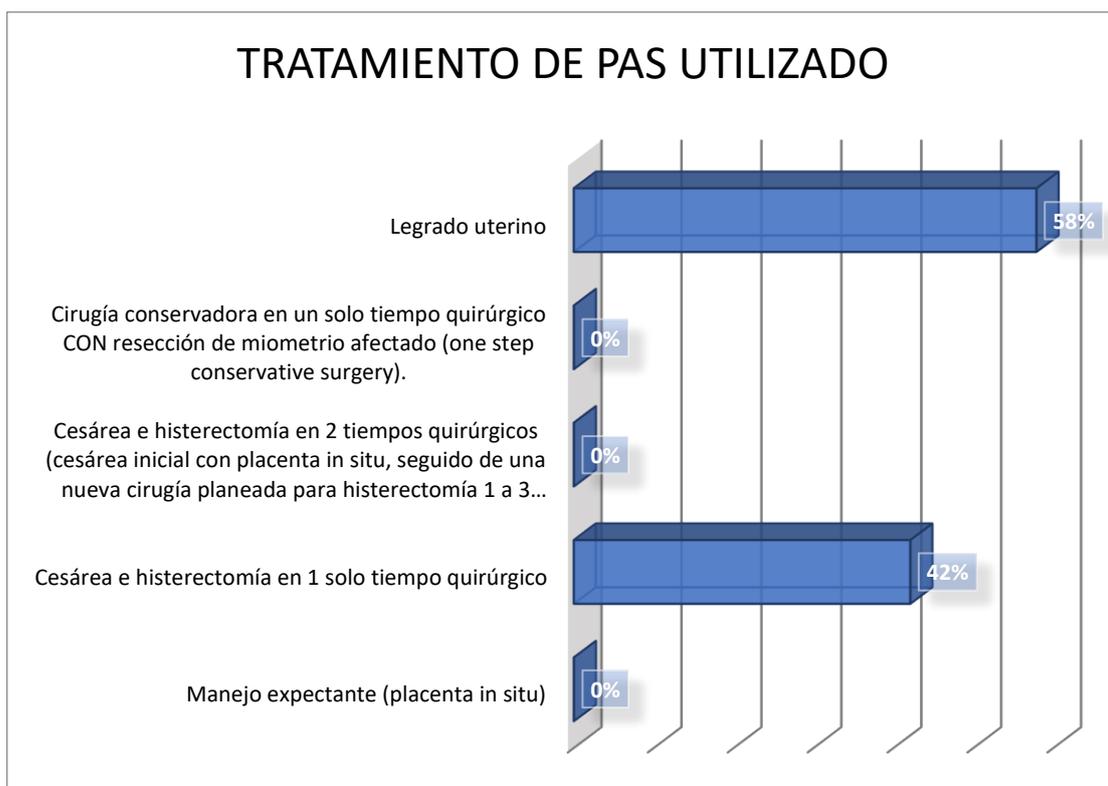
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 14: Vía finalización del embarazo al momento de la cirugía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

Vía finalización del Embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Parto	7	36.8
Cesárea	12	63.2
Total	19	100.0

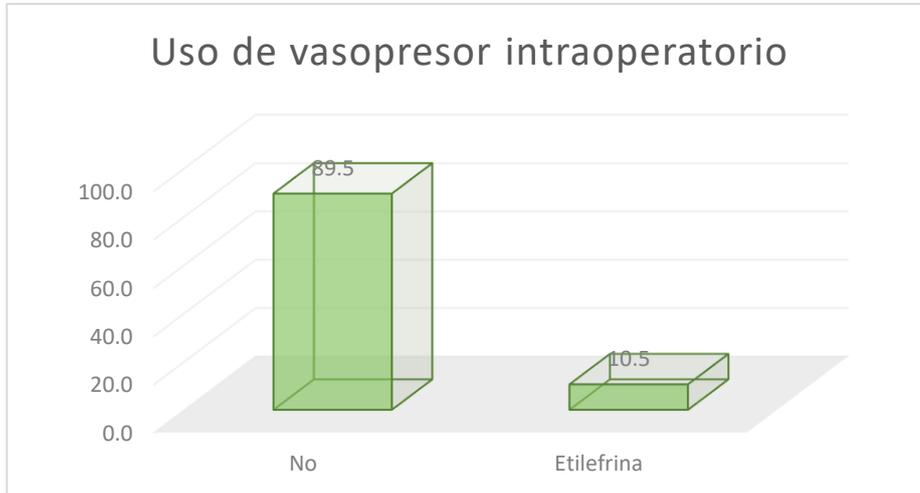
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 13: Tratamiento de PAS utilizado del embarazo al momento de la cirugía en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



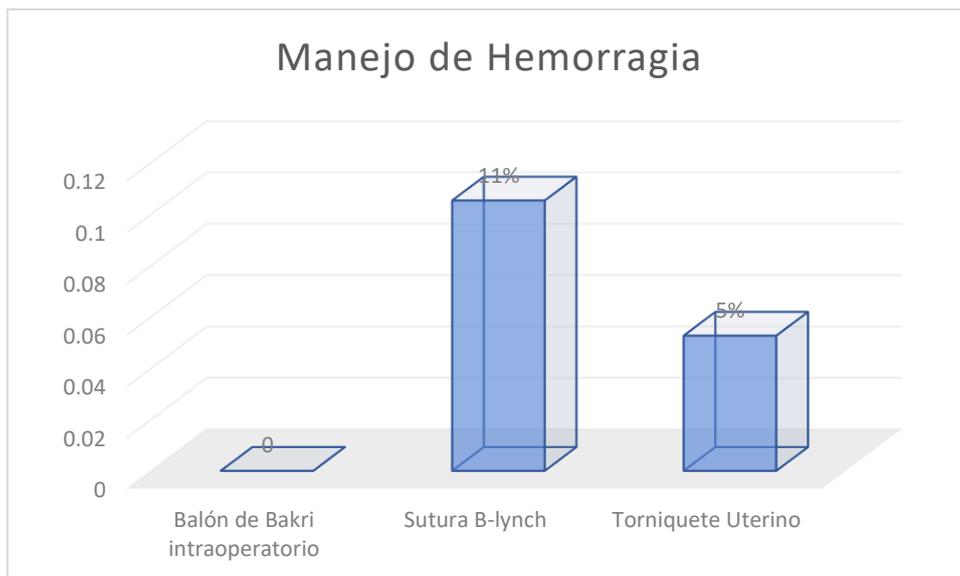
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 14: Uso de vasopresor utilizado en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 15: Manejo de la hemorragia utilizado en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 15: Conservación uterina en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

Conservación uterina	Frecuencia	Porcentaje
No	6	32
Sí	16	68
Total	19	100

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 16: Transfusiones en pacientes diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

	N	Mínimo	Máximo	Media
Transfusión de UGRE (unidades)	19	0	6	2.84
Transfusión de PFC (unidades)	19	0	6	2.00
Transfusión de crioprecipitado (unidades)	19	0	4	0.21
Transfusión de plaquetas (unidades)	19	0	6	0.47

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 17: Volumen administrado intraoperatoriamente a pacientes diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

	N	Mínimo	Máximo	Media
Total, LEV	19	600	5420	2146.63
administrados en la cirugía				
Volumen de coloides administrado	19	0	600	86.67
Volumen de SSN administrado	19	600	2000	1097.37

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 18: Tiempo quirúrgico de las pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

	N	Mínimo	Máximo	Media
Tiempo quirúrgico	19	30	220	96.79

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 19: Sangrado estimado en las pacientes intervenidas por acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

	N	Mínimo	Máximo	Media
Sangrado estimado en cirugía	19	300	3000	1378.95
Hemoglobina POP	19	6.8	13.9	9.9
Hematocrito POP	19	21.0	42.6	30.7

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

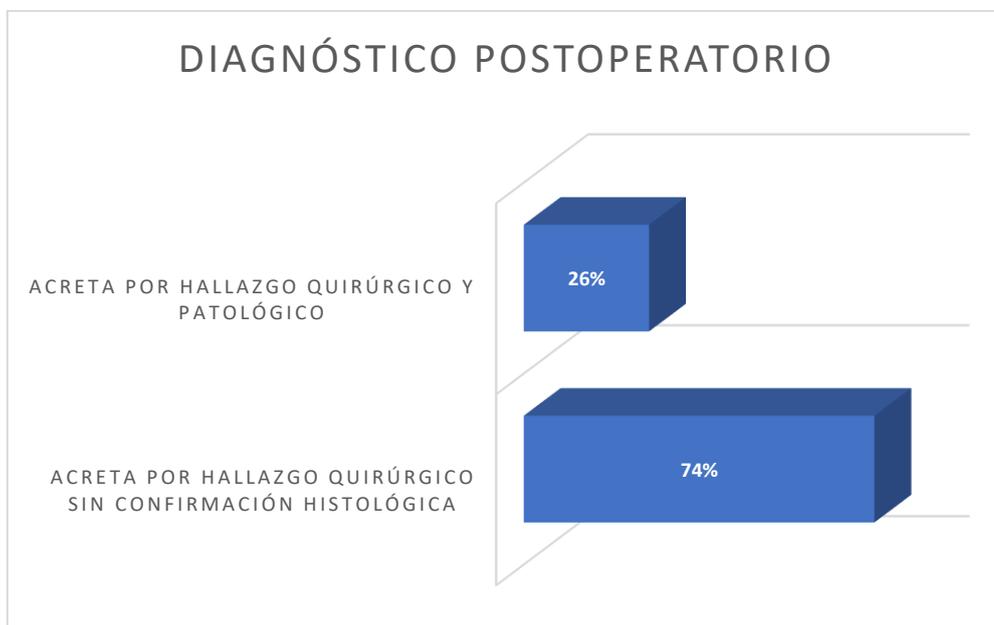
GRÁFICO 16: Reintervención quirúrgica en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

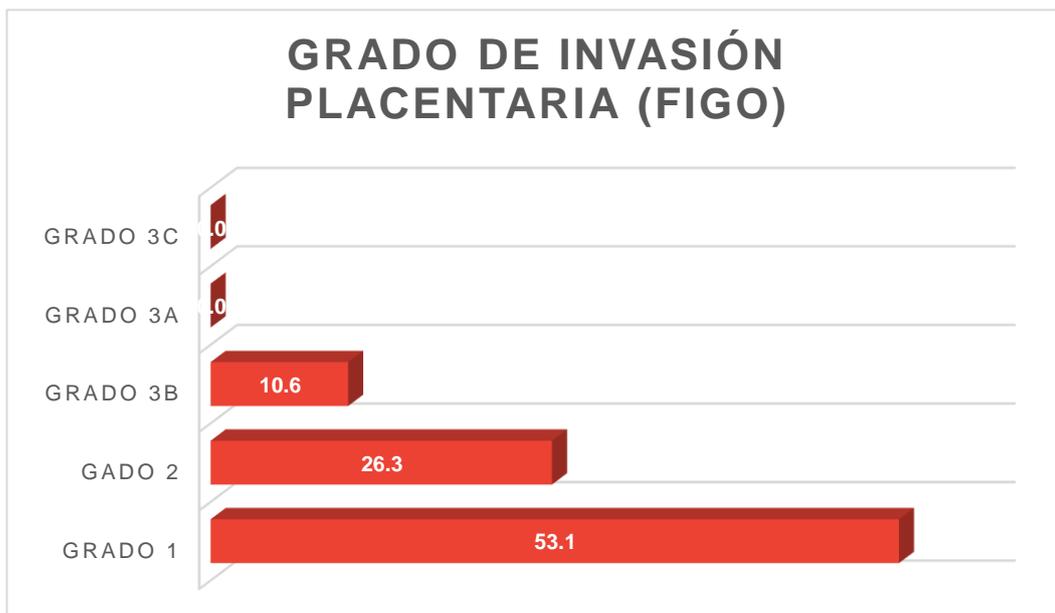
5. Hallazgos anatomopatológicos en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022

GRÁFICO 17: Diagnóstico postoperatorio definitivo en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



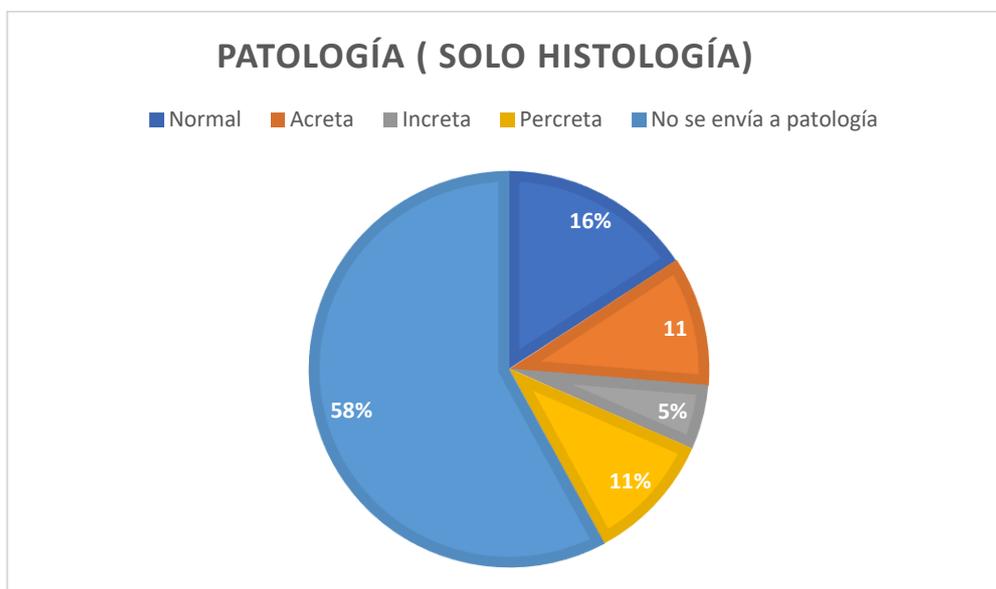
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 18: Grado de invasión placentaria según la FIGO en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



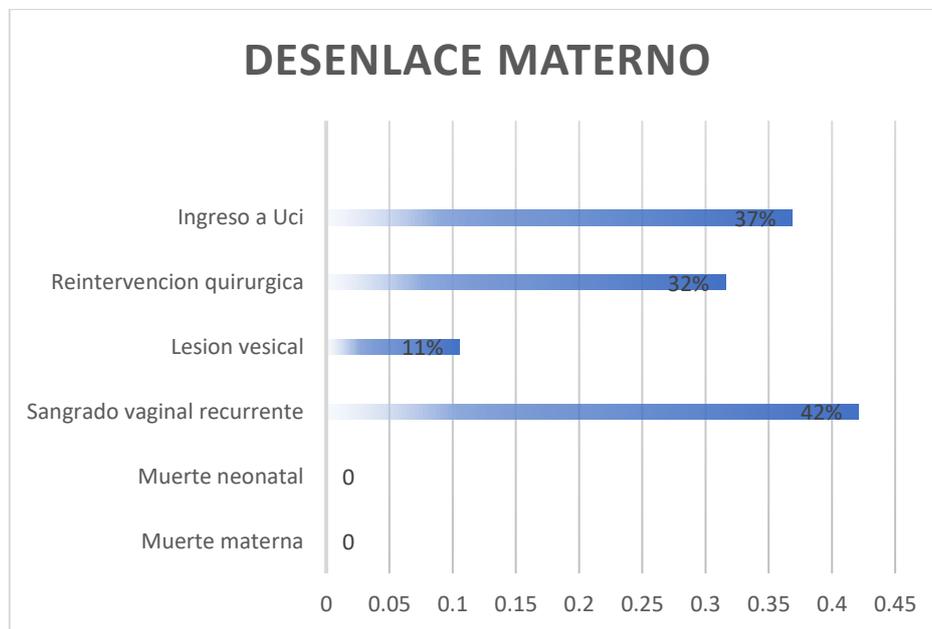
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 19: Resultados de histología en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

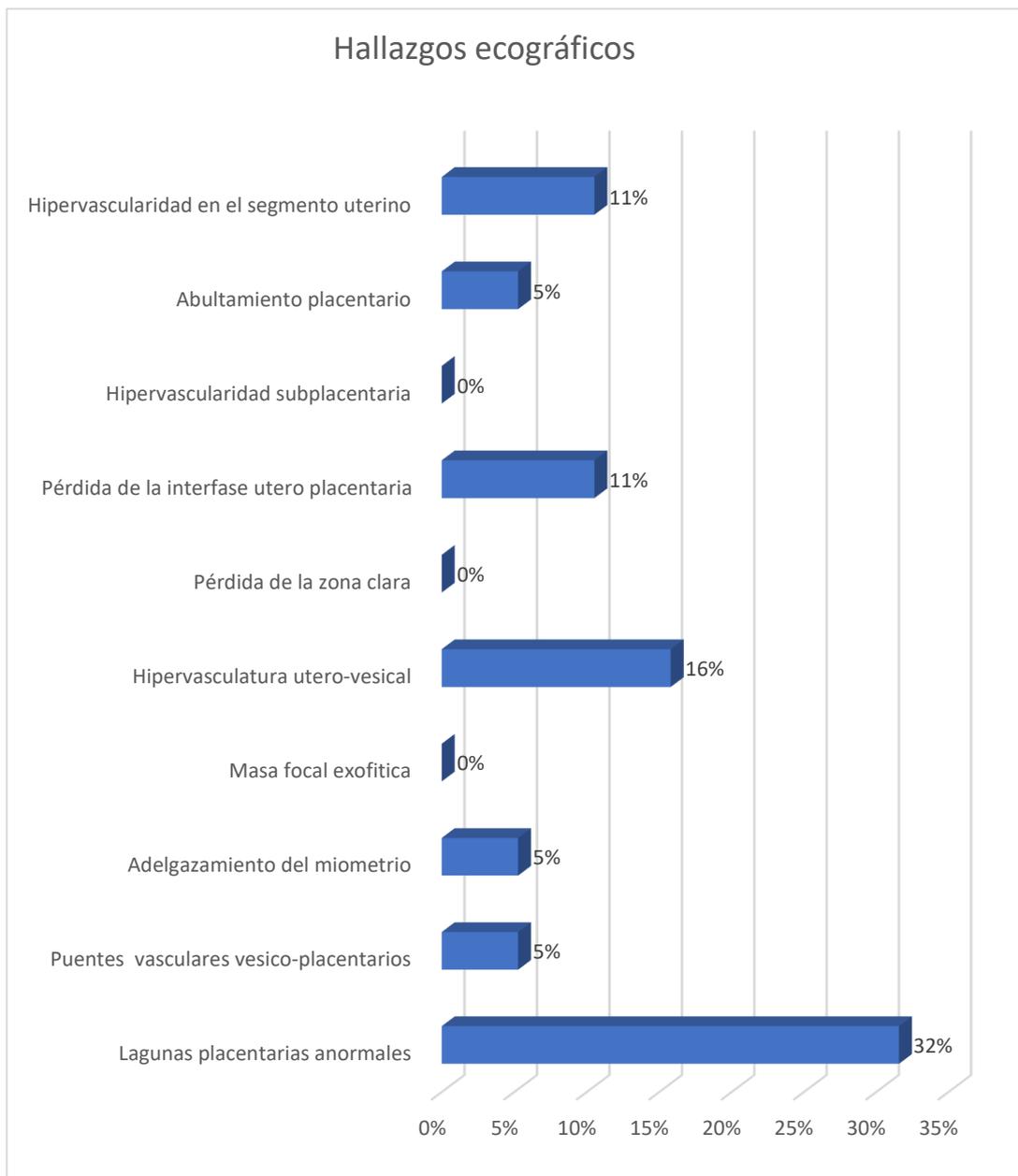
GRÁFICO 20: Desenlace materno en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

6. Hallazgos ecográficos en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022

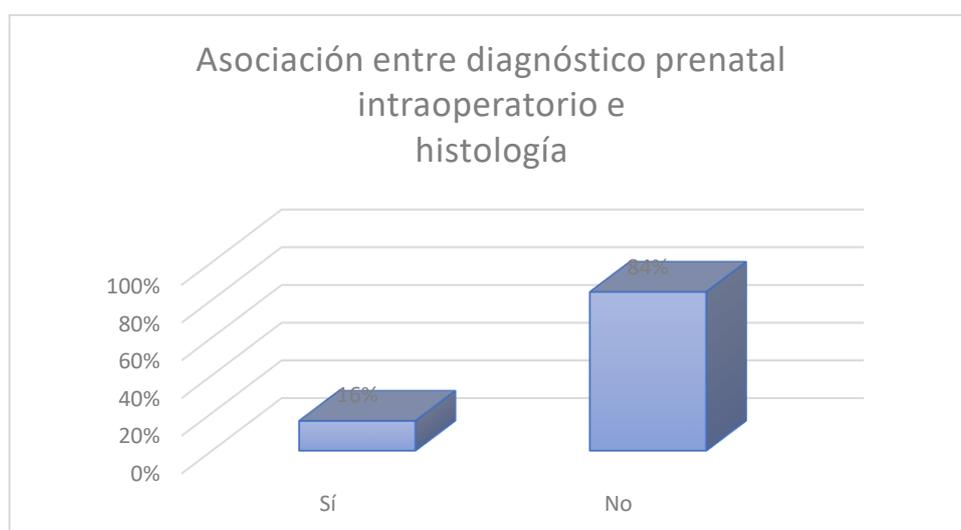
GRÁFICO 21: Hallazgos ecográficos en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

7. Asociación entre diagnóstico prenatal intraoperatorio e histología en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2020 a 2022

GRÁFICO 22: Asociación entre diagnóstico prenatal intraoperatorio e histología en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 20: Relación entre el diagnóstico prenatal por ecografía y el diagnóstico por patología por acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

		Diagnóstico por Patología		Total
		No	Sí	
Diagnóstico por ecografía	No	1	2	3
	Sí	2	3	5
Total		3	5	8

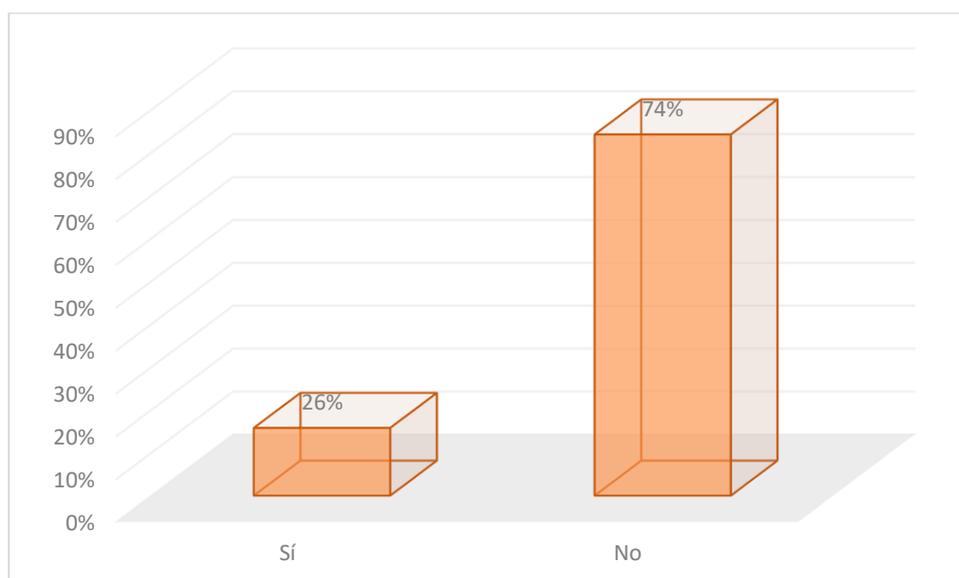
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

TABLA 21: Asociación entre el diagnóstico prenatal por ecografía y el diagnóstico por patología en pacientes con acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	-0.067	0.850
	V de Cramer	0.067	0.850
N de casos válidos		8	

Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

GRÁFICO 23: Diagnóstico prenatal intraoperatorio e histológico en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022



Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

El Espectro de placenta acreta, se define como una condición anormal de placentación por la invasión del trofoblasto en la pared uterina. La patogenia en la mayoría de los casos es la implantación de la placenta en un área de decidualización defectuosa causada por un daño preexistente, es por ello que actualmente se considera que la tasa de cesáreas es el principal factor para el acretismo placentario. El PAS es una de las principales causas de hemorragia obstétrica, también puede causar perforación e infección uterina y, por lo tanto, es clínicamente relevante. La incidencia de placenta acreta está en aumento; en 1950 era de 1 en cada 30000 partos en EEUU, entre los años 2008-2011 fue 1 en cada 731 partos, entre el 2009-2010 la incidencia fue de 1 en 695 partos (Canadá) (33). La incidencia en Cajamarca aumento de 1/568 partos en el 2020 a 2/527 partos en el 2022.

Martínez C (12) observó que de 20 pacientes con resultado anatomopatológico de acretismo 18 tenían diagnóstico prenatal de acretismo representando el 90%. Realizó un cruce de variable entre diagnóstico prenatal y las pacientes con resultado anatomopatológico de acretismo placentario obteniendo un valor de P estadísticamente significativo puesto que el valor obtenido fue menor a 0.01 y para la V de Cramer demostró una asociación fuerte entre ambas variables. Contrariamente en nuestro estudio, se encontró un valor de $P > 0.01$, valor estadísticamente no significativo, por tanto, se concluye que no hay asociación entre diagnóstico prenatal por ecografía y diagnóstico histológico (solo el 16% de pacientes de acretismo placentario prenatal por ecografía, presentaron también diagnóstico confirmado por histología)

En el presente estudio se analizaron un total de 19 historias clínicas con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca

durante el periodo enero de 2020 a diciembre 2022. Dentro de las características sociodemográficas se encontró que el 37% de pacientes con PAS se encuentran en el intervalo de edad de 30 a 34 años, seguido del 26% de pacientes que tienen una edad entre 35 a 40 años, y se observó una edad media de 30 años. Martínez C (12), quien realizó un estudio en el 2020 encontró que el 54% de las pacientes estudiadas eran mayores de 30 años, datos similares a los obtenidos en esta investigación. Una investigación realizada por Fitzpatrick K et al. (35) en el Reino Unido menciona que se incrementan las probabilidades de tener placenta accreta, increta y percreta, con el aumento de la edad materna, aumentando el riesgo en 1,06 a 1,24 veces por cada año de edad.

Usta I et al. (36) observaron un mayor riesgo de acretismo en mujeres fumadoras con diagnóstico de placenta previa. Esto se explica por el efecto del cigarrillo, que, aunque tiene un efecto transitorio en los tejidos, presenta un efecto prolongado en las funciones de las células inflamatorias y reparadoras, lo que finalmente conducen a un retraso en la cicatrización (37). Por el contrario, otros estudios, como la cohorte del Reino Unido no encontraron asociación (35), al igual que nuestro estudio, en donde observamos que solo el 5% tiene antecedente de tabaquismo, mientras que el 95% de las pacientes carece de este factor.

Cahill A et al (38) menciona que la tasa de espectro de placenta accreta aumentó del 0,3 % en mujeres con un parto por cesárea anterior al 6,74 % en mujeres con cinco o más partos por cesárea. De la misma forma, Higgins M (39) , en una gran revisión sistemática, menciona que la incidencia de pacientes con espectro de placenta accreta aumentó del 0,3 % en mujeres con 1 parto por cesárea anterior al 6,7 % en mujeres con 6 partos por cesárea previos; también menciona que la incidencia de placenta accreta aumentó en mujeres multíparas independientemente del factor cesárea previo. En nuestro estudio encontramos que todas las pacientes con acretismo placentario, eran multíparas,

32% de las pacientes refieren más de 2 gestaciones, y el 63% de las pacientes tenían como antecedente más de 3 gestaciones.

Fitzpatrick K et al (35) menciona que las mujeres que se habían sometido a otra cirugía uterina previa, como legrado, miomectomía, tenían mayores probabilidades de tener placenta acreta/increta/percreta (aOR 3,40, IC del 95 %: 1,30 a 8,91), al igual que las mujeres que tenían un embarazo por fecundación in vitro (FIV) (aOR a 32,13, IC del 95 % 2.03 a 509.23). Las probabilidades de placenta acreta/increta/percreta también aumentaron en mujeres a las que se les diagnosticó placenta previa antes del parto (ORa 65,02, 16,58 a 254,96). En nuestro estudio no encontramos pacientes con antecedente de miomectomía, ni antecedente de FIV, Sin embargo, encontramos que el 21% tiene antecedente de legrado y el 11% tiene antecedente de legrado y cesárea a la vez.

Cahill A et al (38) menciona que el espectro de placenta acreta ocurre en el 3% de las mujeres diagnosticadas con placenta previa y sin partos por cesárea previos. También refiere que en una paciente con placenta previa y antecedente de uno o más partos por cesárea previos, el riesgo del espectro de placenta acreta aumenta significativamente. Así, para las mujeres con placenta previa, el riesgo de placenta acreta es del 3 %, 11 %, 40 %, 61 % y 67 %, para la primera, segunda, tercera, cuarta y quinta o más cesáreas, respectivamente. Angstamann T et al (40) afirman que, entre las mujeres con placenta previa, la incidencia de placenta acreta es de casi el 10 %, que aumenta al 40 % en mujeres que tienen una placenta previa anterior (o central) y ≥ 2 partos por cesárea anteriores. En nuestro estudio el 42% de las pacientes diagnosticadas de acretismo placentario, presentaban también placenta previa.

Usta I et al (36) menciona que los trastornos hipertensivos también se han relacionado con acretismo, se especuló que la hipertensión puede provocar acretismo al causar daño endotelial vascular o que el acretismo puede provocar hipertensión al

provocar una invasión anormal del trofoblasto. Sin embargo, Zachary B et al (41) no encontraron ninguna relación entre la hipertensión y el acretismo, al contrario, observaron, una tendencia hacia más hipertensión en mujeres sin acretismo (6,1 frente a 2,0% en mujeres con acretismo). También se estudió la asociación entre diabetes y placenta acreta, no encontrándose una asociación. En nuestro estudio, solo el 5% de pacientes presentaba diabetes mellitus, y en el 15% se identificó preeclampsia.

Angstamann T et al (40) afirma que la hemorragia es la complicación más común asociada con PAS; se informa que la pérdida de sangre promedio en el momento del parto es de 3 000 a 5 500 ml, lo que conduce a una morbilidad y muerte postoperatoria significativas. Itakura et al (42) en un estudio retrospectivo encontró una pérdida de sangre promedio de 3630 ± 2216 ml para placenta increta y $12,140 \pm 8343$ ml para placenta percreta. En nuestro estudio tenemos estimaciones muy por debajo de los valores de referencia, ya que el sangrado promedio estimados en sala de operaciones fue de 1378 ml, con un volumen mínimo de 300 ml y un volumen máximo de 3000 ml. Aunque se debe tener en cuenta que las estimaciones en sala son inexactas.

Cahill A et al (38) menciona que la pérdida de sangre perioperatoria en casos de placenta acreta varían ampliamente, por ello la anemia durante el embarazo debe evaluarse y manejarse según el diagnóstico específico ya que la optimización de los valores de hemoglobina durante el embarazo tiene un sentido implícito, cuando se observa deficiencia de hierro, se deben emplear todos los esfuerzos, incluido el reemplazo oral, las infusiones intravenosas o el uso de agentes estimulantes de la eritropoyetina para corregirla. En cuanto a los valores de hemoglobina, en este estudio se registró un valor de hemoglobina media de 10.77 mg/dl, con un valor de hemoglobina mínima de 5 mg/dl y un valor máximo de 15 mg/dl. El 58% de pacientes con acretismo placentario, no presentaron anemia preoperatoria (hemoglobina mayor a 11 mg/dl).

Gielchinsky Y et al (34) afirma que la hemorragia por acretismo placentario es una de las complicaciones más frecuentes, y puede resultar en insuficiencia orgánica multisistémica, coagulación intravascular diseminada, necesidad de ingreso en una unidad de cuidados intensivos, transfusiones masivas, histerectomía e incluso la muerte. Los resultados generalmente mejoran con diagnóstico anteparto y atención por un equipo multidisciplinario. En nuestro estudio el 68% de pacientes refiere diagnóstico intraoperatorio de acretismo placentario. También encontramos que el 42% de pacientes tuvo sangrado vaginal recurrente. No se identificaron casos de mortalidad materna, pero sí el ingreso de las pacientes a unidad de cuidados intensivos (37%). En cuanto a la necesidad de transfusión las pacientes recibieron un promedio de 3 paquetes globulares, 2 unidades en promedio de plasma fresco congelado, y 0,5 unidades de plaquetas.

En una reciente revisión sistemática y metaanálisis de Jauniaux E et al. (43) ha demostrado la alta fiabilidad de la ecografía en la detección de PAS en mujeres de alto riesgo con una precisión diagnóstica del 90,9%. No obstante, incluso en países donde se aplica ampliamente el cribado ecográfico de diagnóstico prenatal, más del 50 % de los casos de PAS no se diagnostican antes del parto, al igual que en nuestro estudio, donde solo el 26% de pacientes refiere diagnóstico prenatal de acretismo placentario por ecografía, constituyendo menos del 50% del total de pacientes. Datos que coinciden también con Gielchinsky Y et al (34), quién menciona que el valor del examen ultrasonográfico en el diagnóstico prenatal de placenta acreta asintomática no está determinado, en su estudio la ecografía logró diagnosticar la placenta acreta en solo el 45% de los casos.

Cahill A et al (38) menciona que el uso de imágenes Doppler de flujo en color puede facilitar el diagnóstico. El flujo sanguíneo lacunar es el hallazgo más común del espectro de placenta acreta. Otros hallazgos Doppler del espectro de placenta acreta

incluyen aumento de la vascularización subplacentaria, brechas en el flujo sanguíneo miometrial y vasos que unen la placenta con el margen uterino. En nuestro estudio dentro de los hallazgos ecográficos encontramos que el signo más frecuente son las lagunas placentarias anormales que representa el 32%, seguido del 16% de hipervascularización útero vesical, el 11% de hipervascularización del segmento uterino, y pérdida de interfase útero placentaria. Al igual que Martínez C (12) quien identificó a los lagos placentarios (71.4%) como el signo más frecuente, seguido de hipervascularidad (57.1%) y puentes vasculares (37.1%). Además, describió los lagos placentarios (85%) como el signo de mayor sensibilidad.

El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) (44) recomienda la histerectomía por cesárea electiva con la placenta en situ, ya que la extracción de la placenta en estos casos conduce a una pérdida masiva de sangre. Esta opción no es válida en los casos que deseen conservar su fertilidad. En tales casos, se debe considerar el manejo conservador después de un asesoramiento adecuado sobre los riesgos. En nuestro estudio en el 32% de pacientes se realizó histerectomía total, en el 68% de pacientes se conservó el útero.

En el presente estudio se encontró que el 11 % de pacientes presentó placenta acreta, de igual forma el 11% presentó placenta percreta, y solo el 5% correspondía a placentas incretas, lo que difieren de los resultados obtenidos por Martínez C (12) donde según la clasificación anatomopatológica encontró que 12 pacientes presentaron placenta acreta, lo que constituía el 50%, siendo el más frecuente, y ya en porcentajes menores, el 37.5% (9 pacientes) correspondían a placentas incretas y el 12.5% (3 pacientes) eran placentas percretas.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

1. No existe asociación entre diagnóstico prenatal por ecografía y diagnóstico histológico ($p>0.01$), solo el 16% de pacientes con espectro de placenta acreta tiene relación entre diagnóstico prenatal por ecografía y confirmación histológica.
2. Dentro de las características sociodemográficas, la edad media de los pacientes fue de 30 años, dato que coincide con la literatura revisada, respecto al grado de instrucción el 57% cursaron primaria. En el estado civil: 47% refiere convivencia; ocupación: 89% son amas de casa. Tabaquismo: el 95% carece de este factor; en cuanto a la remisión: el 57,9% de pacientes fue remitida (27% proviene del Hospital de Jaén).
3. Dentro de los antecedentes ginecoobstétricos: Gestaciones; 63% de las pacientes refieren más de 3 gestaciones, el 37% tiene como antecedente 1 parto y solo el 5% refiere antecedentes mortinatos. Controles prenatales: 93% de las pacientes si se realizó controles prenatales (el 46,2% tiene más de 6 controles). En cuanto a los antecedentes: El 47% tiene antecedente de cesárea, el 21% tiene antecedente de legrado, el 11% tiene antecedente de ambos factores a la vez. Dentro de las comorbilidades el 15% de pacientes refieren antecedente de preeclampsia y el 5% diabetes.
4. En los hallazgos prequirúrgicos: El 68% de pacientes refiere diagnóstico intraoperatorio de acretismo placentario, el 32% ya tenían sospecha por ecografía previa, de las cuales en el 16% se identificó compromiso vesical, Intervención quirúrgica: el 79% fueron intervenidas quirúrgicamente de Emergencia, 16% fueron intervenidas de urgencia (compromiso materno o fetal que no amenaza la vida de manera inmediata) y 5% (1 paciente) fue intervenida de forma electiva, por programación. En cuanto a los valores de hemoglobina, se registró un valor de hemoglobina media de 10.77 mg/dl, con un valor de hemoglobina mínima de 5 mg/dl

y un valor máximo de 15 mg/dl. El 58% de pacientes con acretismo placentario, no presentaron anemia preoperatoria, con una hemoglobina mayor a 11 mg/dl.

5. Dentro de Hallazgos quirúrgicos: El 76% de las pacientes con acretismo placentario tenían una edad gestacional <37 semanas al momento de la intervención, el 68.4% de los pacientes fueron intervenidas quirúrgicamente usando anestesia raquídea y el 31,6% utilizó anestesia general. El 63.2% de las pacientes con diagnóstico de acretismo placentario, finalizaron el embarazo por cesárea, el 36.8% por parto vaginal. El 57.9% de pacientes con diagnóstico de acretismo se sometieron a legrado uterino, debido a diagnóstico intraoperatorio de placenta adherente, y el 36.8% de cesárea e histerectomía en 1 solo tiempo quirúrgico. El 89.5% de pacientes no requirió de ningún vasopresor en sala de operaciones y al 10,5% de pacientes se le administro etilefrina. En cuanto al control de hemorragia: el 11% de las pacientes se usó sutura de B-Lynch, en el 5% se usó torniquete uterino, el 32 % de las pacientes fueron sometidas a histerectomía. En las transfusiones podemos mencionar que las pacientes recibieron un máximo de 6 unidades de glóbulos rojos, con un promedio de 3 paquetes globulares por paciente, se le transfundieron un promedio de 2 unidades de plasma fresco congelado, y 0,5 unidades de unidades de plaquetas. El valor promedio de líquido endovenoso total administrado en sala de operaciones es de 2147 ml, con un rango de un volumen de 600 ml a 5420 ml. El volumen promedio de coloides administrado es de 87 ml, el volumen promedio de Nacl 0,9% fue de 1098 ml. El tiempo quirúrgico promedio fuer 97 minutos en sala de operaciones. El sangrado promedio estimados en cirugía es de 1378 ml, con un volumen mínimo de 300 ml y un volumen máximo de 3000 ml. Respecto a los valores de hemoglobina y hematocrito postoperatorio, tenemos una hemoglobina postoperatoria promedio de

9.9 mg/dl y un valor promedio de hematocrito de 30.7 mg/dl. El 32% de los pacientes con diagnóstico de acretismo fueron reintervenidos quirúrgicamente.

6. Hallazgos anatomopatológicos: dentro de los hallazgos anatomopatológicos el 74% de los pacientes tuvieron diagnóstico quirúrgico de acretismo placentario sin confirmación histológica, el 26% de los pacientes tuvieron hallazgo quirúrgico y patológico. Según la FIGO, el 53,1% presenta Grado 1 de invasión (placenta acreta), el 26.3% pertenece a un grado 2 y el 10.6% representa a un grado 3b. De los resultados de histología el 16% de los pacientes tienen placenta Normal, el 11% tiene placenta acreta, el 5% tiene placenta increta y, el 11% placenta percreta. Mas de la mitad de pacientes no tienen resultado de patología, debido a que no se envió muestra o no se procesaron los resultados.
7. Hallazgos ecográficos: dentro de los hallazgos ecográficos encontramos que el signo más frecuente son las lagunas placentarias anormales que representa el 32%, seguido del 16% de hipervascularización útero vesical, el 11% de hipervascularización del segmento uterino, y pérdida de interfase útero placentaria.

CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES

1. Dada la alta morbilidad y mortalidad materno fetal de esta patología y debido a que este es el primer estudio que se realiza en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, se recomienda realizar estudios de manera sistemática con el objeto de fortalecer el conocimiento sobre esta patología en nuestra población.
2. El pronóstico de esta patología está directamente influenciado por la accesibilidad a los centros de salud, infraestructura e insumos adecuados, por tanto, se recomienda una implementación adecuada del establecimiento de salud que permita brindar atención satisfactoria a los casos de acretismo placentario que se presenten.
3. El espectro de placenta acreta es cada vez más común y se asocia con una morbilidad y mortalidad significativas. El conocimiento de los factores de riesgo y la experiencia en imágenes prenatales pueden ayudar a guiar el diagnóstico, por ello se recomienda capacitaciones continuas del personal de salud.
4. La preparación para la atención del parto y posparto debe involucrar un equipo multidisciplinario y una guía de consulta de acuerdo a los niveles de atención materna, por ello se recomienda contar con un protocolo médico quirúrgico para pacientes con acretismo placentario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silver R. Uptodate. Espectro de placenta accreta: características clínicas, diagnóstico y posibles consecuencias [Online].; 2020 [cited 2022 septiembre 12]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/placenta-accreta-spectrum-clinical-features-diagnosis-and-potential-consequences?search=placeta%20acreta&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5.
2. Nieto J, Palacios J, Hidalgo A, Vergara L, R. C, L. A, et al. Management practices for placenta accreta spectrum patients: a Latin American hospital survey. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2021 abril; 35. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33843408/>
3. collins A, Braun ACP, Langhoff-Roos J, O. M, Stefanovic B, Tutschek B, et al. Propuesta de descriptores ecográficos estandarizados de placenta anormalmente invasiva (AIP). *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017; 47(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26205041/>
4. Bloomfield V, Rogers S, Leyland N. Espectro de placenta accreta. *CMAJ*. [Online].; 2020 [cited 2023 febrero 20. Available from: <https://www.cmaj.ca/content/192/34/E980.long>.
5. Gelany S, Mosbeh M, Ibrahim E, Mohammed M, Khalifa E, Abdelhakium A, et al. Trastornos del espectro de placenta accreta (PAS): incidencia, factores de riesgo y resultados de diferentes estrategias de manejo en un hospital de referencia terciario en Minia, Egipto: un estudio prospectivo. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 agosto. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6712589/>
6. Cirpan T, Akdemir A, Okmen F, Hortu I. Efectividad de la técnica de resección segmentaria en el tratamiento del espectro placentario accreta. *Revista de medicina materno-fetal y neonatal*. 2019 diciembre; 34(19). Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14767058.2019.1702019?journalCode=ijmf20#:~:text=In%20all%20cases%2C%20ligation%20of,fertility%20of%20the%20affected%20women>.

7. Hull A, Resnik R, Silver R. Medicina materno fetal. 8th ed. España: Elsevier; 2008. Available from: <https://www.elsevier.com/books/creasy-and-resnik-medicina-maternofetal/resnik/978-84-9113-550-0>
8. Sentilhes L, Kayem G, Chandrachan E, Palacios J, Jauniaux E. Pautas de consenso FIGO sobre trastornos del espectro de placenta acreta: tratamiento conservador. Pubmed. [Online].; 2018 [cited 2022 octubre 20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29405320/>.
9. Collins A, Ashcroft BT, Calda P, Langhoff-Roos J, Morel O, Stefanovic S, et al. Propuesta de descriptores ecográficos estandarizados de placenta anormalmente invasiva (AIP). *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2015 julio; 47(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26205041/>
10. Jauniaux e, Ayres de Campo D, Langhoff J, Zorro K, collins s. Clasificación FIGO para el diagnóstico clínico de los trastornos del espectro de placenta acreta. *Gynecology and Obstetrics*. [Online].; 2019 [cited 2022 octubre 20. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.12761>.
11. Morlando M, Collins S. Trastornos del espectro de la placenta acreta: desafíos, riesgos y estrategias de manejo. *International Journal of Women's Health*. 2020 noviembre. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7667500/>
12. Martínez C. Espectro de placenta acreta. Repositorio centropamericano SIIDCA CSUCA. [Online].; 2020 [cited 2022 septiembre 5. Available from: <https://repositoriosiidca.csuca.org/>.
13. Clark H, Timoteo W, Khan A, Happe S, Dashe J, Xi Y, et al. Espectro de placenta acreta: correlación de parámetros de resonancia magnética con resultados patológicos y quirúrgicos de embarazos de alto riesgo. *AJR Am J Roentgenol*. 2020 junio. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32208011/>
14. Hacer Quyen LM, Xi Y, Madhuranthakam A, Sucedo S, Dashe J, Lenkinski R, et al. Resonancia magnética del trastorno del espectro acreta de la placenta (PAS): el análisis radiómico se correlaciona con el resultado quirúrgico y patológico. *J Magn*

- Reson Imaging. 2020 marzo; 5(3). Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31397528/>
15. Lopez E. Comportamiento del acretismo placentario en hospital vladimir ilich lenin. Enero de 2020 a diciembre de 2021. [Online].; 2022 [cited 2022 noviembre 9]. Available from: <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=2196>.
 16. Morel O, Norgaard L, Chalubinski K, Sentilhes: TB, Schwickert A, Stefanovic V, et al. Rendimiento de imágenes prenatales para predecir el grado de severidad del espectro de acretismo de la placenta. 2021 Marzo;(21-28). Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.14112>
 17. Nieto J, Jaquemada P, Aryanada R, Rudy A, Benavides Pablo CC, Valencia L. Cómo realizar la cirugía conservadora en un solo paso en Espectro de Placenta acreta. Am J Obstet Gynecol MFM. 2023 febrero; 2(5). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36372188/>
 18. Ramirez J, Zapata B, Diaz V, Catari K, Flores M. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Scielo. 2020 marzo. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000100013
 19. Huertas T. Rendimiento del ultrasonido en el diagnóstico de acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Revista Peruana de Investigacion Materno Perinatal. 2019 Julio; 8(1). Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/REVINMP_566237877aeb04afe0257b40cd0cc912
 20. Puicon M. Placenta previa y número de cesáreas como factores de riesgo para placenta acreta. [Online].; 2021 [cited 2022 noviembre 20]. Available from: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8306>.
 21. Nieto C, Aguilera D, Pavón N, Garcia M, Otero E, Silva A, et al. Menos transfusiones en el diagnóstico prenatal del espectro de placenta accreta: un estudio multicéntrico latinoamericano. Menos transfusiones en el diagnóstico prenatal del espectro de placenta accreta: un estudio multicéntrico latinoamericano. 2022

septiembre; 60(1). Available from:

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.25728>

22. Valencia C, Collantes J, Bardales Z. Acretismo placentario con afectación vesical en altura. *Revista cubana*. 2021; 60(2). Available from:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7523202100020002
23. Morlando M, Sallycollins. Trastornos del espectro de la placenta acreta: desafíos, riesgos y estrategias de manejo. *IJWH*. [Online].; 2020 [cited 2023 febrero 15]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33204176/>.
24. Véliz F, Núñez A, Selman A. Scielo: Acretismo placentario: Un diagnóstico emergente. *Abordaje*. [Online].; 2018 [cited 2022 octubre 18]. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v83n5/0717-7526-rchog-83-05-0513.pdf>.
25. Silver R. Espectro de placenta acreta. Manejo. *Uptodate*. [Online].; 2022 [cited 2022 octubre 2]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/placenta-accreta-spectrum-management?search=placeta%20acreta&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
26. Lachman E, Mali A, Gino G, Burstein M, Stark M. Placenta accreta con placenta previa después de cesáreas previas: un peligro creciente en la obstetricia moderna. [Online].; 2000 [cited 2023 enero 25]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10883200/>.
27. Maroto A, Costa J, Morillas B, Grimau M, Cos R, Corona M, et al. Tratamiento conservador del acretismo placentario. *Elsevier*. 2012 octubre; 55(8). Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000100072#:~:text=E1%20tratamiento%20conservador%20puede%20realizarse,una%20ces%20C3%A1rea%20sin%20remover%20la
28. Ali H, Chandharan. E. Etiopatogenia y factores de riesgo de los trastornos del espectro de acretismo placentario. *Elsevier*. [Online].; 2020 [cited 2022 abril 11]. Available from:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1521693420301139?via%3Dihub>.

29. Véliz F, Núñez A, Selman A. Acretismo placentario: Un diagnóstico emergente. Abordaje quirúrgico no conservador . Scielo. [Online].; 2018 [cited 2022 noviembre 2]. Available from:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000500513.
30. Jauniaux E, Collins SPBG. Espectro de placenta acreta: fisiopatología y anatomía basada en la evidencia para la ecografía prenatal. American Journal of Obstetrics and Gynecology. [Online].; 2017 [cited 2022 julio 10]. Available from:
[https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(17\)30731-7/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(17)30731-7/fulltext).
31. Allen L, Jauniaux E, Hobson S, Papillon S, Belfort M. Pautas de consenso FIGO sobre trastornos del espectro de placenta acreta: manejo quirúrgico no conservador. Revista internacional de Ginecología y obstetricia. Available from:
<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.12409> febrero; 40(3).
32. Gonzales O, Llanos C. Acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Revista Peruana de investigación Materno Perinatal. 2017 diciembre; 6(2). Available from:
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2017-2-acretismo-placentario>
33. Lea J, Cotton D, Miller F. Placenta acreta: cambios en los aspectos clínicos y el resultado. [Online].; 1998 [cited 2023 marzo 20]. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6966777/>.
34. Gielchinsky Y, Rojansky N, Fasouliotis S, Ezra Y. Placenta accreta: resumen de 10 años: una encuesta de 310 casos. [Online].; 2002 [cited 2023 marzo 16]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11945088/>.
35. Fitzpatrick K, K, Brocklehurst P, Marian. K. Incidencia y factores de riesgo de placenta acreta/increta/percreta en el Reino Unido: un estudio nacional de control

- de casos. [Online].; 2012 [cited 2023 enero 18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3531337/>.
36. Usta I, Hobeika E, Musa A, Gabriel G, Nassar A. Placenta previa-acreta: factores de riesgo y complicaciones. [Online].; 2023 [cited 2023 marzo 15. Available from: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/linkout/10.1055/s-0033-1361833/id/JR130219-9>.
37. Sørensen L. Cicatrización de heridas e infección en cirugía: el impacto fisiopatológico del tabaquismo, el abandono del hábito de fumar y la terapia de reemplazo de nicotina: una revisión sistemática. [Online].; 2012 [cited 2023 marzo 15. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22566015/>.
38. Cahill A, Beigi R, Heine R, Silver R, JR. Espectro de placenta acreta. W. Society of Gynecologic Oncology; American College of Obstetricians and Gynecologists and the Society for Maternal–Fetal Medicine. [Online].; 2018 [cited 2023 marzo 12. Available from: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(18\)30892-5/fulltext#](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(18)30892-5/fulltext#).
39. Higgins M, Monteith C, Foley M, O'Herlihy C. Real increasing incidence of hysterectomy for placenta accreta following previous caesarean section. [Online].; 2013 [cited 2023 marzo 25. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24157231/>.
40. Angstmann T, Gard G, Harrington T, Ward ETA, Giles W. Manejo quirúrgico de la placenta accreta: una serie de cohortes y enfoque sugerido. [Online].; 2010 [cited 2023 marzo 15. Available from: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(09\)00963-6/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(09)00963-6/fulltext).
41. Bowman Z, Eller A, Bardsley T, Greene t, Varner M, Plata R. Factores de riesgo de placenta acreta: una gran cohorte prospectiva. [Online].; 2014 [cited 2023 Marzo 15. Available from: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0033-1361833#JR130219-8>.
42. Itakura A, Ota TSS. Placenta previa increta/percreta en Japón: un estudio retrospectivo de hallazgos ecográficos, manejo y curso clínico. [Online].; 2007

[cited 2023 marzo 16. Available from:

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1447-0756.2007.00619.x>.

43. Jauniaux E, Grønbeck L, Bunce C, Langhoff-Roos J, Collins J. a Ecografía prenatal puede predecir el grado de invasión placentaria. [Online].; 2013 [cited 2023 marzo 17. Available from:
<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.12451>.
44. Ginecólogos. CAdOy. Consenso de Atención Obstétrica No. 7. Espectro de placenta accreta. *Obstet Gynecol*. 2018; 6(136). Available from:
https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2018/12000/Obstetric_Care_Conse nsus_No__7__Placenta_Accreta.50.aspx
45. Cordova R, Santillan A, Suetta D, Fabiano P, Senyk G, Baumberger V, et al. Espectro de Placenta Ácreta: Nuestra Experiencia en el Servicio de Obstetricia del Hospital Argerich. *Revista FASCGO*. 2022 septiembre; 21(3). Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33284419/>
46. Abdulla AK, Vivek G, Illsley N, Mannion C, Koenig C, Bogomol A, et al. Resultados maternos y fetales en placenta acreta después de la institución de atención administrada por el equipo. *Revistas SAGE journals*. 2013 diciembre; 21(6). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24336676/>
47. Gelany S, 1 Mosbeh M, brahim E, Khalifa , Eissa , bdelhakium A, et al. *BMC Pregnancy and Childbirth*. [Online].; 2015 [cited 2023 enero 15. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6712589/>.

ANEXOS

ANEXO 01

TABLA 22: Clasificación general del espectro de la placenta acreta

Grado 1: Placenta anormalmente adherida (placenta adherente o creta)

Criterio clínico:

En el parto vaginal.

- 1- Sin separación con oxitocina sintética y tracción suave controlada del cordón.
- 2- Los intentos de extracción manual de la placenta provocan un sangrado abundante del sitio de implantación de la placenta que requiere procedimientos mecánicos o quirúrgicos.

Si se requiere laparotomía (incluso para un parto por cesárea)

- 1- Igual que el anterior.
- 2- Macroscópicamente, el útero no muestra una distensión obvia sobre el lecho placentario (“bulto” placentario), no se ve tejido placentario que invada a través de la superficie del útero, y no hay neo vascularidad o es mínima

Criterios histológicos

- 1- El examen microscópico de las muestras de lecho placentario de una muestra de histerectomía muestra áreas extendidas de ausencia de decidua entre el tejido veloso y el miometrio con vellosidades placentarias unidas directamente al miometrio superficial.
- 2- El diagnóstico no se puede hacer solo en el tejido placentario entregado ni en biopsias aleatorias del lecho placentario.

Grado 2: Placenta anormalmente invasiva (Increta)

Criterio clínico

En la laparotomía

- 1- Hallazgos macroscópicos anormales sobre el lecho placentario: coloración azulada / púrpura, distensión (“bulto” placentario).
- 2- Cantidades significativas de hipervascularidad (lecho de vasos densos y enredados o vasos múltiples que corren paralelos craneocaudalmente en la serosa uterina)
- 3- No se observa tejido placentario que invada la serosa uterina.
- 4- La tracción suave del cordón hace que el útero sea empujado hacia adentro sin separación de la placenta (el llamado signo de hoyuelo).

Criterios histológicos

- 1- La muestra de histerectomía o la resección parcial del miometrio del área increta muestra vellosidades placentarias dentro de las fibras musculares y, a veces, en la luz de la vasculatura uterina profunda (arterias radiales o arqueadas).

Grado 3: placenta anormalmente invasiva (Percreta)

Grado 3a: Limitado a la serosa uterina

Criterio clínico

En la laparotomía

- 1- Hallazgos macroscópicos anormales en la superficie serosa uterina (como arriba) y el tejido placentario que invade la superficie del útero.
- 2- No hay invasión en ningún otro órgano, incluida la pared posterior de la vejiga (se puede identificar un plano quirúrgico claro entre la vejiga y el útero).

Criterios histológicos

- 1- Muestra de histerectomía que muestra tejido veloso dentro o que rompe la serosa uterina.

Grado 3b: con invasión de la vejiga urinaria

Criterio clínico

En la laparotomía

- 1- Se observa que las vellosidades placentarias invaden la vejiga, pero no otros órganos.
- 2- No se puede identificar un plano quirúrgico claro entre la vejiga y el útero.

Criterios histológicos

- 1-Muestra de histerectomía que muestra tejido veloso que rompe la serosa uterina e invade el tejido de la pared de la vejiga o el urotelio.

Grado 3c: con invasión de otros tejidos / órganos pélvicos

Criterio clínico

En la laparotomía

- 2- Se observa que las vellosidades placentarias invaden el ligamento ancho, la pared vaginal, la pared lateral pélvica o cualquier otro órgano pélvico (con o sin invasión de la vejiga).

Criterios histológicos

- 1- Muestra de histerectomía que muestra tejido veloso que rompe la serosa uterina e invade tejidos u órganos pélvicos (con o sin invasión de la vejiga).
-

ANEXO 02

TABLA 23: Descriptores unificados sugeridos por EW-AIP para hallazgos ecográficos en Espectro de placenta acreta

Hallazgos ecográficos	Definición estandarizada por el EW-AIP
Escala de grises 2D	
Pérdida de la “Zona Clara”	Pérdida o irregularidad del plano hipoeoico en miometrio bajo la base placentaria o “zona clara”.
Lagunas placentarias anormales	Presencia de lagunas placentarias numerosas que incluyen algunas grandes e irregulares que contengan habitualmente flujo turbulento visible.
Interrupción de la pared vesical	Pérdida o interrupción del brillo de la pared vesical (banda hiperecoica o línea entre serosa uterina y lumen vesical).
bulto placentario	Desviación de la serosa uterina del plano esperado causado por un bulto de tejido placentario anormal a los órganos vecinos
Masa focal exofítica	Tejido placentario a través de la serosa uterina y se extiende a través de ella, frecuentemente más dentro de la cavidad vesical
Color Doppler 2D	
Hipervascularura utero-vesical	Aumento de la señal Doppler Color entre el miometrio y la pared posterior de la vejiga. Esto indica numerosos vasos tortuosos en dicha región.

Hallazgos ecográficos	Definición estandarizada por el EW-AIP
------------------------------	---

Hipervascularidad subplacentaria	Aumento de la señal Doppler Color en la base placentaria indicando numerosos vasos tortuosos en dicha región.
----------------------------------	---

Puentes de vaso sanguíneo	Aparentes vasos que se extienden desde la placenta a través del miometrio y hacia la serosa dentro de la vejiga y otros órganos adictivos. Habitualmente con un trayecto perpendicular al miometrio.
---------------------------	--

Vasos nutricionales de lagunas placentarias	Vasos de alto flujo que van desde miometrio dentro de la laguna placentaria causando turbulencia.
---	---

Ecografía 3D +/- Doppler Color	
---------------------------------------	--

Hipervascularidad intraplacentaria	Números arreglos de vasos placentarios tortuosos, complejos e irregulares que causan turbulencia.
------------------------------------	---

Bulto placentario, Masa focal exofítica, Hipervascularidad útero-vesical y Puentes de vasos sanguíneos	se manifiestan de igual manera que en Ecografía 2D y 2D Doppler Color.
--	--

ANEXO 03

TABLA 24: Signos en resonancia magnética en espectro de placenta acreta

Signos en RM	Muestra	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)
	(n)	(95% IC)	(95% IC)
Abultamiento uterino (incluye placenta con contorno abultado y bordes redondeados)	119	79,1 (60,3-90,4)	90,2 (76,2-96,4)
Señal placentaria heterogénea	143	78,6 (57,7-90,8)	87,7 (50,4-98,0)
Banda intraplacentaria oscura en T2	146	87,9 (70,9-95,6)	71,9 (55,6-84,0)
Brecha focal en miometrio	119	92,0 (79,2-97,2)	75,6 (50,4-90,4)
Tienda en la vejiga	74	94,4 (86,0-97,9)	84,0 (76,0-89,8)

Grupo de acceso a datos actual: **(Sin asignación)** [Saltar](#)

Libro de códigos del Diccionario de datos

13/04/2022 15:48

Códigos para datos faltantes	
Código/Valor	Etiqueta
NI	No information
NA	Not applicable

#	Variable/nombre del campo	Etiqueta de campo <i>Nota de campo</i>	Atributos de campo (tipo de campo, validación, opciones, lógica ramificada, cálculos, etc.)										
Instrumento: Características Del Paciente (<i>caracteristicas_del_paciente</i>)													
1	[<i>record_id</i>]	ID	text										
2	[<i>carac_pac_inicialespac</i>] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Iniciales de la paciente <i>Iniciales del nombre de la paciente Mayusculas</i>	text (alpha_only)										
3	[<i>carac_pac_numdoc</i>] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Numero de documento <i>numero de cédula o tarjeta de identidad de la paciente</i>	text										
4	[<i>carac_pac_episodiohc</i>] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Episodio en la HC <i>Número con el que se identifica el evento de la paciente en la FVL</i>	text										
5	[<i>carac_pac_edad</i>]	Edad <i>años a la fecha del procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 18, Máx.: 60)										
6	[<i>carac_pac_escol</i>] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Escolaridad <i>Ultimo nivel de escolaridad alcanzado por la paciente</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. primaria</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. bachillerato</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. universitario</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. tecnico</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. ninguno</td></tr> </table>	0	0. primaria	1	1. bachillerato	2	2. universitario	3	3. tecnico	4	4. ninguno
0	0. primaria												
1	1. bachillerato												
2	2. universitario												
3	3. tecnico												
4	4. ninguno												
7	[<i>carac_pac_tabaq</i>]	Tabaquismo <i>Antecedente de consumo de tabaquismo</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
8	[<i>carac_pac_talla</i>]	Talla (madre) <i>cm</i>	text (integer)										
9	[<i>carac_pac_peso</i>]	Peso (madre) <i>Kg</i>	text (number)										
10	[<i>carac_pac_ciudresidencia</i>] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Ciudad de residencia	text										
11	[<i>carac_pac_remi</i>]	Remision <i>Fue la paciente remitida</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
12	[<i>carac_pac_hospremision</i>] Mostrar el archivo SOLO si: [carac_pac_remi] = '1'	Hospital de remision <i>Hospital desde el cual la paciente fue remitida mayúsculas</i>	text										

13	[carac_pac_ciudremision] Mostrar el archivo SOLO si: [carac_pac_remi] = '1'	Ciudad de remisión <i>Ciudad desde la cual la paciente fue remitida mayúsculas</i>	text												
14	[carac_pac_regsalud] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Régimen de salud <i>Régimen al que pertenece la paciente</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. Subsidiado</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Contributivo</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Régimen Especial</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Plan Complementario</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Prepagada</td></tr> <tr><td>5</td><td>5. Otro</td></tr> </table>	0	0. Subsidiado	1	1. Contributivo	2	2. Régimen Especial	3	3. Plan Complementario	4	4. Prepagada	5	5. Otro
0	0. Subsidiado														
1	1. Contributivo														
2	2. Régimen Especial														
3	3. Plan Complementario														
4	4. Prepagada														
5	5. Otro														
15	[carac_pac_aseg] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Aseguradora <i>EPS a la que pertenece la paciente Mayúsculas (abreviatura) Ej: SOS</i>	text												
16	[carac_pac_gest]	Gestaciones <i>Cantidad de gestaciones al momento del procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10)												
17	[carac_pac_part]	Partos <i>Cantidad de partos al momento del procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10)												
18	[carac_pac_cesa]	Cesáreas <i>Cantidad de cesáreas al momento del procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10)												
19	[carac_pac_abort]	Abortos <i>Cantidad de abortos al momento del procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10)												
20	[carac_pac_geme]	Embarazo gemelar <i>Numero de embarazos gemelares al momento del ingreso</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10)												
21	[carac_pac_mort]	Mortinatos <i>Cantidad de mortinatos previo procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10)												
22	[carac_pac_mola]	Embarazos molares <i>Numero de embarazos molares previo a procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10)												
23	[carac_pac_ectop]	Embarazos ectopicos <i>Numero de embarazo ectópicos previo a procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10)												
24	[carac_pac_nacidosviv]	Nacidos vivos <i>Numero de nacidos vivos previo al procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 20)												
25	[carac_pac_edadgestfv1] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Edad gestacional al ingreso en FVL <i>Número de semanas de gestación al momento del procedimiento quirúrgico</i>	text (number, Mín. 1, Máx.: 43)												
26	[carac_pac_cpn]	CPN <i>paciente realizo controles prenatales durante este embarazo</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si								
0	0. No														
1	1. Si														
27	[carac_pac_numerocpn] Mostrar el archivo SOLO si: [carac_pac_cpn] = '1'	Numero de CPN realizados <i>Numero de CPN realizados en este embarazo al momento de la cirugía</i>	text (integer, Mín. 1, Máx.: 20)												
28	[carac_pac_antecacretismo]	Antecedente de acretismo <i>Antecedente de acretismo en embarazos previos</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si								
0	0. No														
1	1. Si														

29	[carac_pac_antecqgineco]	Antecedentes quirúrgicos ginecoobstétricos <i>Necesidad de alguna intervención quirúrgica ginecoobstétrica previa al procedimiento</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si cesárea</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Si legrado</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Si miomectomía</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Si, Extracción manual de placenta</td></tr> <tr><td>5</td><td>5. Si, Cirugía por malformación mulleriana</td></tr> <tr><td>6</td><td>6. Otro</td></tr> </table> <p>Campo de anotación: @IF([user-dag-label] = 'COL_FVL', @HIDECHOICE='4,5;')</p>	0	0. No	1	1. Si cesárea	2	2. Si legrado	3	3. Si miomectomía	4	4. Si, Extracción manual de placenta	5	5. Si, Cirugía por malformación mulleriana	6	6. Otro		
0	0. No																		
1	1. Si cesárea																		
2	2. Si legrado																		
3	3. Si miomectomía																		
4	4. Si, Extracción manual de placenta																		
5	5. Si, Cirugía por malformación mulleriana																		
6	6. Otro																		
30	[carac_pac_comorb]	Comorbilidad <i>Diagnóstico de alguna patología ginecoobstetrica médica en el presente embarazo</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. Ninguno</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Preeclampsia</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. RPM</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Trastorno de coagulación</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Diabetes</td></tr> <tr><td>5</td><td>5. Enfermedad Cardiovascular</td></tr> <tr><td>6</td><td>6. Hipotiroidismo</td></tr> <tr><td>7</td><td>7. Otro</td></tr> </table> <p>Campo de anotación: @IF([user-dag-label] = 'COL_FVL', @HIDECHOICE='7;')</p>	0	0. Ninguno	1	1. Preeclampsia	2	2. RPM	3	3. Trastorno de coagulación	4	4. Diabetes	5	5. Enfermedad Cardiovascular	6	6. Hipotiroidismo	7	7. Otro
0	0. Ninguno																		
1	1. Preeclampsia																		
2	2. RPM																		
3	3. Trastorno de coagulación																		
4	4. Diabetes																		
5	5. Enfermedad Cardiovascular																		
6	6. Hipotiroidismo																		
7	7. Otro																		
31	[caracteristicas_del_paciente_complete]	Cabecera de la sección: <i>Form Status</i> Complete?	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>Incomplete</td></tr> <tr><td>1</td><td>Unverified</td></tr> <tr><td>2</td><td>Complete</td></tr> </table>	0	Incomplete	1	Unverified	2	Complete										
0	Incomplete																		
1	Unverified																		
2	Complete																		

Instrumento: Variables Prequirúrgicas (variables_prequirurgicas)

32	[var_pqx_dx]	Momento en que se realiza el diagnóstico <i>Momento en que se realiza el diagnóstico de acretismo placentario</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0.Preoperatorio</td></tr> <tr><td>1</td><td>1.Intraoperatorio</td></tr> </table>	0	0.Preoperatorio	1	1.Intraoperatorio		
0	0.Preoperatorio								
1	1.Intraoperatorio								
33	[var_pqx_edaddx]	Edad gestacional al momento del diagnostico <i>Edad gestacional al momento del diagnostico</i>	text (number, Mín. 1, Máx.: 43)						
34	[var_pqx_dxeco]	Sospecha dx por ecografía <i>Sospecha dx de inserción anómala de la placenta en ecografía intra o extra institucional</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si		
0	0. No								
1	1. Si								
35	[var_pqx_eco]	Ecografía en FVL <i>Realización de ecografía en FVL</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si		
0	0. No								
1	1. Si								
36	[var_pqx_compvesical]	Sospecha de compromiso vesical por ecografía (FVL) <i>Sospecha de compromiso vesical por ecografía (Ecografía FVL)</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. No se realiza</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si	2	2. No se realiza
0	0. No								
1	1. Si								
2	2. No se realiza								
37	[var_pqx_compparamet]	Sospecha de compromiso parametrio por ecografía (Ecografía FVL) <i>Sospecha de compromiso parametrio por ecografía (Ecografía FVL)</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. No se realiza</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si	2	2. No se realiza
0	0. No								
1	1. Si								
2	2. No se realiza								

38	[var_pqx_dxrmn]	Sospecha dx por RMN <i>Sospecha dx de algún tipo de AP realizado con RMN</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si 2 2. No se realiza
39	[var_pqx_rmnfvl] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	RMN en FVL <i>Se realizo toma de RMN en FVL</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
40	[var_pqx_vesicalrmn] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Sospecha de compromiso vesical por resonancia <i>Sospecha de compromiso vesical por resonancia</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si 2 2. No se realiza
41	[var_pqx_parametriormn] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Sospecha de compromiso parametrio por resonancia <i>Sospecha de compromiso parametrio por resonancia</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si 2 2. No se realiza
42	[var_pqx_clinicapai] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Manejada en clínica de placentación anormal <i>Paciente con dx de acretismo que tuvo 1 o mas controles previos a cx en FVL</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
43	[var_pqx_progambulat] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Programación ambulatoria <i>Cirugía fue programada y autorizada de manera ambulatoria</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
44	[var_pqx_urgcesarea]	Grado de urgencia en nacimiento por cesárea <i>Defina el grado de urgencia: Emergencia: amenaza inmediata para la vida de la madre o el feto urgencia: compromiso materno o fetal que no amenaza la vida de manera inmediata urgencia relativa: Necesidad de nacimiento poco tiempo después, pero sin compromiso materno o fetal Electivo: En el momento en que el equipo de manejo estuvo listo desconocido</i>	dropdown 1 1. Emergente 2 2. Urgente 3 3. Urgencia relativa 4 4. Electiva
45	[var_pqx_qxemerolec] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Cirugía emergente/electiva <i>Emergente: paciente que se opera con sangrado activo o durante las primeras 6 horas de su ingreso por urgencias (no aplica para pacientes que consultan el día de la cirugía por cirugía ambulatoria) Electiva: cirugía después de 6 horas de ingreso</i>	dropdown 0 0. Programada 1 1. Emergente
46	[var_pqx_protocolopai]	Protocolo de acretismo realizado <i>El protocolo de acretismo fue realizado</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
47	[var_pqx_hbpre]	Hemoglobina preoperatoria <i>Ultimo valor Hb previo a cirugía en gramos por decilitro (g/dL)</i>	text (number, Mín. 1, Máx.: 20)
48	[var_pqx_hctopre] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hematocrito preoperatorio <i>Ultimo valor Hcto previo a cirugía (%)</i>	text (number, Mín. 1, Máx.: 100)
49	[var_pqx_plaapre] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Plaquetas preoperatorias <i>numero de plaquetas (en miles) en exámenes preoperatorios. Ultimo valor previo a cirugía</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 1000000)
50	[var_pqx_creatpre] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Creatinina preoperatoria <i>Valor de creatinina en exámenes preoperatorios en mg/dL. Ultimo valor previo a cirugía</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 10)

51	[var_pqx_fibripre] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Fibrinógeno preoperatorio <i>Valor de Fibrinógeno en exámenes preoperatorios en mg/dL. Ultimo valor previo a cirugía</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 1000)						
52	[var_pqx_pttpre] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	PTT preoperatorio <i>Valor de PTT en exámenes preoperatorios</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 50)						
53	[var_pqx_ptpre] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	PT preoperatorio <i>Valor de PT en exámenes preoperatorios. Ultimo valor previo a cirugía</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 50)						
54	[var_pqx_inrpre] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	INR preoperatorio <i>Valor de INR en exámenes preoperatorios Ultimo valor previo a cirugía</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 20)						
55	[var_pqx_resglobroj] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Reserva de glóbulos rojos <i>Número de unidades de glóbulos rojos reservados en el banco de sangre institucional</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 100)						
56	[var_pqx_respfc] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Reserva de PFC <i>Número de unidades de PFC reservados en el banco de sangre institucional</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 100)						
57	[var_pqx_resplaq] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Reserva de plaquetas <i>Número de unidades de plaquetas reservadas en el banco de sangre institucional</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 100)						
58	[var_pqx_rescriop] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Reserva de crioprecipitado <i>Número de unidades de crío precipitado reservadas en el banco de sangre institucional</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 100)						
59	[var_pqx_fechauaco] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Fecha Ingreso a UACO	text (date_ymd)						
60	[variables_prequirurgicas_c omplete]	Cabecera de la sección:Form Status Complete?	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>Incomplete</td></tr> <tr><td>1</td><td>Unverified</td></tr> <tr><td>2</td><td>Complete</td></tr> </table>	0	Incomplete	1	Unverified	2	Complete
0	Incomplete								
1	Unverified								
2	Complete								
Instrumento: Variables Quirurgicas (variables_quirurgicas)									
61	[var_qx_fechaqx]	Fecha de la cirugía	text (date_ymd)						
62	[var_qx_edadgestqx]	Edad gestacional al momento de la cirugía <i>semanas</i>	text (number, Mín. 1, Máx.: 45)						
63	[var_qx_viaparto]	Vía finalización del embarazo	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. Parto</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Cesárea</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Histerectomía con feto in utero</td></tr> </table>	0	0. Parto	1	1. Cesárea	2	2. Histerectomía con feto in utero
0	0. Parto								
1	1. Cesárea								
2	2. Histerectomía con feto in utero								

64	[var_qx_ttopas]	Tratamiento de PAS utilizado	dropdown <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0. Manejo expectante (placenta in situ)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1. Cesárea e histerectomía en 1 solo tiempo quirúrgico</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2. Cesárea e histerectomía en 2 tiempos quirúrgicos (cesárea inicial con placenta in situ, seguido de una nueva cirugía planeada para histerectomía 1 a 3 semanas después)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3. Cirugía conservadora en un solo tiempo quirúrgico CON resección de miometrio afectado (one step conservative surgery).</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4. Otro tipo de cirugía conservadora (dejando en el útero la porción de miometrio anormal)</td> </tr> </table>	0	0. Manejo expectante (placenta in situ)	1	1. Cesárea e histerectomía en 1 solo tiempo quirúrgico	2	2. Cesárea e histerectomía en 2 tiempos quirúrgicos (cesárea inicial con placenta in situ, seguido de una nueva cirugía planeada para histerectomía 1 a 3 semanas después)	3	3. Cirugía conservadora en un solo tiempo quirúrgico CON resección de miometrio afectado (one step conservative surgery).	4	4. Otro tipo de cirugía conservadora (dejando en el útero la porción de miometrio anormal)
0	0. Manejo expectante (placenta in situ)												
1	1. Cesárea e histerectomía en 1 solo tiempo quirúrgico												
2	2. Cesárea e histerectomía en 2 tiempos quirúrgicos (cesárea inicial con placenta in situ, seguido de una nueva cirugía planeada para histerectomía 1 a 3 semanas después)												
3	3. Cirugía conservadora en un solo tiempo quirúrgico CON resección de miometrio afectado (one step conservative surgery).												
4	4. Otro tipo de cirugía conservadora (dejando en el útero la porción de miometrio anormal)												
65	[var_qx_incident]	Presentación del hallazgo incidental <i>Cuando el acretismo no fue sospechado durante el embarazo, como se presentó_ Hemorragia anteparto Placenta retenida Ruptura uterina Hallazgo durante una cesarea motivada por otra causa</i>	dropdown <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>1. Hemorragia anteparto</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2. Placenta Retenida</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3. Ruptura Uterina</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4. Durante cesárea motivada por otra causa</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5. Contracciones uterinas frecuentes</td> </tr> </table>	1	1. Hemorragia anteparto	2	2. Placenta Retenida	3	3. Ruptura Uterina	4	4. Durante cesárea motivada por otra causa	5	5. Contracciones uterinas frecuentes
1	1. Hemorragia anteparto												
2	2. Placenta Retenida												
3	3. Ruptura Uterina												
4	4. Durante cesárea motivada por otra causa												
5	5. Contracciones uterinas frecuentes												
66	[var_qx_expcirujan]	Experiencia del cirujano	dropdown <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>1. Junior</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2. Senior</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3. Senior con experiencia en acretismo</td> </tr> </table>	1	1. Junior	2	2. Senior	3	3. Senior con experiencia en acretismo				
1	1. Junior												
2	2. Senior												
3	3. Senior con experiencia en acretismo												
67	[var_qx_qxteam] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Equipo quirúrgico requerido en procedimiento	text										
68	[var_qx_pieza] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Marcación de pieza <i>Se realizo marcación de pieza para patología</i>	dropdown <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0. No</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1. Si</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2. No se envía patología</td> </tr> </table>	0	0. No	1	1. Si	2	2. No se envía patología				
0	0. No												
1	1. Si												
2	2. No se envía patología												
69	[var_qx_bakri]	Balón de Bakri intraoperatorio <i>Uso de Balón de Bakri intraoperatorio</i>	dropdown <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0. No</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1. Si</td> </tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
70	[var_qx_blynch]	Sutura B-lynch <i>Realización de Sutura B-lynch</i>	dropdown <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0. No</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1. Si</td> </tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
71	[var_qx_sutcho]	Sutura técnica Cho <i>Realización de sutura técnica Cho</i>	dropdown <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0. No</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1. Si</td> </tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
72	[var_qx_torniquet]	Torniquete Uterino <i>Realización de torniquete uterino</i>	dropdown <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0. No</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1. Si</td> </tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												

73	[var_qx_vascular]	Control Vascular <i>Dispositivo usado para control vascular</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. Ninguno</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Balones Iliacos</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Balón Intraaórtico</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Embolización de arterias uterinas</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Ligadura de arteras hipogástricas</td></tr> <tr><td>5</td><td>5. Otro</td></tr> </table> <p>Campo de anotación: @IF([user-dag-label] = 'COL_FVL', @HIDECHOICE='3,4,5;')</p>	0	0. Ninguno	1	1. Balones Iliacos	2	2. Balón Intraaórtico	3	3. Embolización de arterias uterinas	4	4. Ligadura de arteras hipogástricas	5	5. Otro
0	0. Ninguno														
1	1. Balones Iliacos														
2	2. Balón Intraaórtico														
3	3. Embolización de arterias uterinas														
4	4. Ligadura de arteras hipogástricas														
5	5. Otro														
74	[var_qx_vascular_time] Mostrar el archivo SOLO si: [var_qx_vascular] = '1'	Tiempo de oclusión arterial con balón <i>minutos</i>	text (integer)												
75	[var_qx_vascular_ballon] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Tipo de balón intraaórtico	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. 12 Fr</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. 7 Fr</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. JOTEC Xpand 8FR</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Cook Coda 9 Fr</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Prytime medical</td></tr> </table>	0	0. 12 Fr	1	1. 7 Fr	2	2. JOTEC Xpand 8FR	3	3. Cook Coda 9 Fr	4	4. Prytime medical		
0	0. 12 Fr														
1	1. 7 Fr														
2	2. JOTEC Xpand 8FR														
3	3. Cook Coda 9 Fr														
4	4. Prytime medical														
76	[var_qx_incision]	Tipo de incisión en piel	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. Mediana</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Transversa suprapúbica</td></tr> </table>	0	0. Mediana	1	1. Transversa suprapúbica								
0	0. Mediana														
1	1. Transversa suprapúbica														
77	[var_qx_catureter]	Catéter ureteral <i>Uso de catéter ureteral para disminuir lesión urológica intraoperatoria</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si								
0	0. No														
1	1. Si														
78	[var_qx_cistoscop] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hallazgos en cistoscopia que sugieran PAI	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. No se realiza</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si	2	2. No se realiza						
0	0. No														
1	1. Si														
2	2. No se realiza														
79	[var_qx_conservutero]	Conservación uterina <i>Se realizó Conservación uterina</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si								
0	0. No														
1	1. Si														
80	[var_qx_resecmiomet]	Resección de miometrio anormal <i>Resección de miometrio anormal si se realizó conservación uterina</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si								
0	0. No														
1	1. Si														
81	[var_qx_disvesicute] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Disección vesico-uterina momento de realización <i>Disección vesico-uterina momento de realización</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. Posterior a histerotomía</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Previo a histerotomía</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. No se hizo</td></tr> </table>	0	0. Posterior a histerotomía	1	1. Previo a histerotomía	2	2. No se hizo						
0	0. Posterior a histerotomía														
1	1. Previo a histerotomía														
2	2. No se hizo														
82	[var_qx_histeretomia]	Tipo de histeretomía	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. Fúndica</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Segmentaria</td></tr> </table>	0	0. Fúndica	1	1. Segmentaria								
0	0. Fúndica														
1	1. Segmentaria														
83	[var_qx_neovasc]	Evidencia de neovascularización	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si								
0	0. No														
1	1. Si														
84	[var_qx_fibrosis]	Evidencia de fibrosis	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si								
0	0. No														
1	1. Si														

85	[var_qx_ligpelvics]	Ligadura de vasos pelvicos	dropdown 0 0. No 1 1. Si
86	[variables_quirurgicas_completete]	Cabecera de la sección:Form Status Complete?	dropdown 0 Incomplete 1 Unverified 2 Complete
Instrumento: Consideraciones Anestésicas (consideraciones_anestésicas)			
87	[con_anest_tech]	Técnica anestésica <i>Técnica anestésica usada en el procedimiento quirúrgico</i>	dropdown 0 0. General 1 1. Espinal 2 2. Peridural 3 3. Espinal + peridural 4 4. Espinal + general 5 5. Conductiva (espinal o peridural) con conversión a general
88	[con_anest_tipo] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Tipo de anestesia general <i>Tipo de anestesia cuando se usa técnica general</i>	dropdown 0 0. General con halogenado 1 1. General con TIVA
89	[con_anest_pa] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Monitoria invasiva de PA <i>Uso de línea arterial como monitoria invasiva en el intraoperatorio</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
90	[con_anest_accvenos] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Acceso venoso central <i>Presencia de catéter venoso central durante el procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
91	[con_anest_tipo_accvenos] Mostrar el archivo SOLO si: [con_anest_accvenos] = '1' and ([user-dag-label] = 'COL_FVL' or [user-dag-label] = ")	Tipo acceso venoso central	dropdown 1 1. Bilumen 2 2. Trilumen 3 3. Alto flujo
92	[con_anest_transfus]	Transfusión de hemocomponentes <i>Se realizo transfusión de hemocomponentes durante hospitalización incluyendo procedimiento quirúrgico</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
93	[con_anest_ugre]	Transfusión de UGRE (unidades) <i>Número de unidades de UGRE que se transfundieron durante hospitalización incluyendo procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 100)
94	[con_anest_pfc]	Transfusión de PFC (unidades) <i>Número de unidades de PFC que se transfundieron durante hospitalización incluyendo procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 100)
95	[con_anest_criop]	Transfusión de crioprecipitado (unidades) <i>Número de unidades de crioprecipitado que se transfundieron durante hospitalización incluyendo procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 100)
96	[con_anest_plaq]	Transfusión de plaquetas (unidades) <i>Número de unidades de plaquetas que se transfundieron durante hospitalización incluyendo procedimiento quirúrgico</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 100)
97	[con_anest_protr]	Concentrado de complejo de protrombina <i>Uso de concentrado de complejo de protrombina (octaplex) durante el procedimiento quirúrgico</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
98	[con_anest_cellsaver]	Uso de cellsaver <i>Uso del dispositivo cellsaver durante el procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si

99	[con_anest_mlcellsaver] Mostrar el archivo SOLO si: [con_anest_cellsaver] = '1'	Volumen recuperado con cellsaver <i>Volumen sanguíneo en mL que fue recuperado con el cellsaver ver info en nota de auxiliar encargada en SAP</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10000)										
100	[con_anest_infcellsaver] Mostrar el archivo SOLO si: [con_anest_cellsaver] = '1'	Volumen infundido a partir de cellsaver <i>Volumen sanguíneo en mL que fue infundido a partir del cellsaver al paciente ver info en nota de auxiliar encargada en SAP</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10000)										
101	[con_anest_levqx] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Total LEV administrados en la cirugía <i>LEV durante el procedimiento (ml) según nota de anestesiología en SAP</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 20000)										
102	[con_anest_ssn] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Volumen de SSN administrado <i>Volumen de solución salina normal al 0.9% que se infundió durante la cirugía en mililitros</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 20000)										
103	[con_anest_hartmann] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Volumen de solución Hartmann o LR administrado <i>Volumen de solución hartmann o lactato de ringer que se infundió durante la cirugía en mililitros</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 20000)										
104	[con_anest_coloid] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Volumen de coloides administrado <i>Volumen de coloides que se infundió durante la cirugía en mililitros</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 20000)										
105	[con_anest_tranex] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Ácido tranexámico <i>Uso de ácido tranexámico durante el procedimiento quirúrgico</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
106	[con_anest_meterg] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Metergyn <i>Uso de metergyn durante el procedimiento quirúrgico</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
107	[con_anest_carbeto] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Carbetocina <i>Uso de carbetocina durante el procedimiento quirúrgico</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
108	[con_anest_oxitocin] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Oxitocina <i>Uso de oxitocina durante el procedimiento quirúrgico</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
109	[con_anest_hipoten] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Hipotensión sostenida en el IOP <i>Hipotensión en el intraoperatorio que amerite algunas de las siguientes intervenciones: administración de 3 bolos de vasopresor con un tiempo entre dosis de 5 a 10 min o infusión continua de vasoactivo</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
110	[con_anest_vasopres] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Uso de vasopresor intraoperatorio <i>uso de vasopresor intraoperatorio</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Norepinefrina</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Epinefrina</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Fenilefrina</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Otro</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Norepinefrina	2	2. Epinefrina	3	3. Fenilefrina	4	4. Otro
0	0. No												
1	1. Norepinefrina												
2	2. Epinefrina												
3	3. Fenilefrina												
4	4. Otro												
111	[con_anest_vasopbolo] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Vasopresor en bolo <i>Requerimiento de bolo de vasopresor</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												
112	[con_anest_vasopinf] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ""	Vasopresor en infusión <i>Requerimiento de infusión de vasopresor</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si						
0	0. No												
1	1. Si												

113	[con_anest_sangradqx]	Sangrado estimado en cirugía <i>Cantidad aproximada de sangre que se perdió en el intraoperatorio en mililitros, ver info en excel Dr Nieto - pacientes nuevas tomar info de nota del cirujano</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 20000)
114	[con_anest_diuresis] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Diuresis <i>Cantidad aproximada de diuresis durante el procedimiento quirúrgico en mililitros, tomar info de la nota de anestesiología</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10000)
115	[con_anest_horaing] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora ingreso a sala <i>Hora a la cual paciente ingresa a sala</i>	text (time)
116	[con_anest_horaanest] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora inicio procedimiento anestésico	text (time)
117	[con_anest_horafin anest] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora fin colocación anestesia <i>Hora a la cual la paciente queda anestesiada</i>	text (time)
118	[con_anest_horaurolog] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora inicio urología <i>Hora a la cual se inicio intervención por urología</i>	text (time)
119	[con_anest_horafinuro] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora fin urología <i>Hora a la cual finalizo intervención urología</i>	text (time)
120	[con_anest_horaqxgen] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora inicio cirugía general	text (time)
121	[con_anest_horafinqxgen] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora fin cirugía general	text (time)
122	[con_anest_horacesarea] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora inicio de cesárea	text (time)
123	[con_anest_horanacimie] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora nacimiento del neonato	text (time)
124	[con_anest_horafincesar] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hora fin de cesárea (cierre de piel) <i>Hora a la cual se finalizo la cesárea con el cierre de piel</i>	text (time)
125	[con_anest_tiempoqx] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Tiempo quirúrgico <i>Hora fin de cesárea (cierre piel) menos hora inicio procedimiento anestésico. minutos</i>	text
126	[con_anest_tiemponacqx] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Tiempo del nacimiento al fin de cirugía <i>Tiempo del nacimiento al fin de cirugía cierre piel minutos</i>	text

127	[consideraciones_anestesi s_complete]	Cabecera de la sección: <i>Form Status</i> Complete?	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>Incomplete</td></tr> <tr><td>1</td><td>Unverified</td></tr> <tr><td>2</td><td>Complete</td></tr> </table>	0	Incomplete	1	Unverified	2	Complete
0	Incomplete								
1	Unverified								
2	Complete								

Instrumento: Variables Postquirúrgicas (variables_postquirurgicas)

128	[var_pop_dxdef]	<p>Diagnostico POP definitivo <i>Conclusión analisis hallazgos intraoperatorio + patología</i></p>	<p>dropdown</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>1. Acreta por hallazgo quirúrgico y patológico</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Acreta por hallazgo quirurgico sin confirmación histológica</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Placenta previa con hipervascularización (sin acretismo)</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Ruptura uterina (sin acretismo)</td></tr> <tr><td>5</td><td>5. Miomatosis</td></tr> <tr><td>6</td><td>6. Abruptio</td></tr> </table> <p>Campo de anotación: @IF([user-dag-label] <> 'COL_FVL', @HIDECHOICE='5,6','')</p>	1	1. Acreta por hallazgo quirúrgico y patológico	2	2. Acreta por hallazgo quirurgico sin confirmación histológica	3	3. Placenta previa con hipervascularización (sin acretismo)	4	4. Ruptura uterina (sin acretismo)	5	5. Miomatosis	6	6. Abruptio
1	1. Acreta por hallazgo quirúrgico y patológico														
2	2. Acreta por hallazgo quirurgico sin confirmación histológica														
3	3. Placenta previa con hipervascularización (sin acretismo)														
4	4. Ruptura uterina (sin acretismo)														
5	5. Miomatosis														
6	6. Abruptio														

129	<p>[var_pop_gradoinvasion]</p> <p>Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "</p>	<p>Grado de invasión placentaria (ISAIP) <i>Grade 1 . Not AIP. Complete placental separation at third stage. Grade 2 . Partial separation with oxytocin and gentle controlled cord traction at CS or parts of placenta left behind at manual removal of the placenta Grade 3 . No signs of separation with oxytocin and gentle controlled cord traction at CS or unable to remove whole placenta at manual removal of the placenta Grade 4 . AIP through the uterine serosa such that surgical planes can be clearly identified Grade 5. AIP through the uterine serosa with major invasion into the bladder only such that a clear surgical plane cannot be defined Grade 6 . AIP through the uterine serosa with invasion into the pelvic side wall or an organ other than the bladder</i></p>	<p>dropdown</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>1. Grado 1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Grado 2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Grado 3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Grado 4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5. Grado 5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6. Grado 6</td></tr> </table>	1	1. Grado 1	2	2. Grado 2	3	3. Grado 3	4	4. Grado 4	5	5. Grado 5	6	6. Grado 6
1	1. Grado 1														
2	2. Grado 2														
3	3. Grado 3														
4	4. Grado 4														
5	5. Grado 5														
6	6. Grado 6														

130	[var_pop_figo]	<p>Grado de invasión placentaria (FIGO) <i>Grado 1: Placenta anormalmente adherente (placenta adherente o creta). Criterio clínico: En el parto vaginal: Sin separación con oxitocina sintética y tracción suave controlada del cordón. Los intentos de extracción manual de la placenta provocan un sangrado abundante del sitio de implantación de la placenta que requiere procedimientos mecánicos o quirúrgicos. Si se requiere laparotomía (incluso para un parto por cesárea)? Igual que el anterior. Macroscópicamente, el útero no muestra una distensión obvia sobre el lecho placentario ("bulto" placentario), no se ve tejido placentario que invada a través de la superficie del útero, y no hay neovascularidad mímica o mímica. Criterios histológicos: El examen microscópico de las muestras de lecho placentario de una muestra de histerectomía muestra áreas extendidas de ausencia de decidua entre el tejido veloso y el miometrio con vellosidades placentarias unidas directamente al miometrio superficial. El diagnóstico no se puede hacer solo en el tejido placentario entregado ni en biopsias aleatorias del lecho placentario Grado 2: placenta anormalmente invasiva (Increta). Criterio clínico: En la laparotomía. Hallazgos macroscópicos anormales sobre el lecho placentario: coloración azulada / purpura, distensión ("bulto" placentario). Cantidades significativas de hipervascularidad (lecho denso y enredado de vasos o vasos múltiples que corren paralelamente en forma de creneo en la serosa uterina). No se observa tejido placentario que invada a través de la serosa uterina. La tracción suave del cordón hace que el útero sea empujado hacia adentro sin separación de la placenta (el llamado signo de hoyuelo). Criterios histológicos: La muestra de histerectomía o la resección parcial del miometrio del área increta muestra vellosidades placentarias dentro de las fibras musculares y, a veces, en la luz de la vasculatura uterina profunda (arterias radiales o arqueadas) Grado 3: placenta anormalmente invasiva (Percreta) Grado 3a: limitado a la serosa uterina. Criterio clínico: En la laparotomía: Hallazgos macroscópicos anormales en la superficie serosa uterina (como arriba) y el tejido placentario que invade la superficie del útero. No hay invasión en ningún otro órgano, incluida la pared posterior de la vejiga (se puede identificar un plano quirúrgico claro entre la vejiga y el útero). Criterios histológicos: Muestra de histerectomía que muestra tejido veloso dentro o que rompe la serosa uterina. Grado 3b: con invasión de la vejiga urinaria. Criterio clínico: En la laparotomía: Se observa que las vellosidades placentarias invaden la vejiga pero no otros órganos. No se puede identificar un plano quirúrgico claro entre la vejiga y el útero. Criterios histológicos: Muestra de histerectomía que muestra tejido veloso que rompe la serosa uterina e invade el tejido de la pared de la vejiga o el urotelio. Grado 3c: con invasión de otros tejidos / órganos pélvicos. Criterio clínico: En la laparotomía. Se observa que las vellosidades placentarias invaden el ligamento ancho, la pared vaginal, la pared lateral pélvica o cualquier otro órgano pélvico (con o sin invasión de la vejiga). Criterios histológicos: Muestra de histerectomía que muestra tejido veloso que rompe la serosa uterina e invade tejidos u órganos pélvicos (con o sin invasión de la vejiga)</i></p>	<p>dropdown</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>1. Grado 1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Grado 2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Grado 3a</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Grado 3b</td></tr> <tr><td>5</td><td>5. Grado 3c</td></tr> </table>	1	1. Grado 1	2	2. Grado 2	3	3. Grado 3a	4	4. Grado 3b	5	5. Grado 3c
1	1. Grado 1												
2	2. Grado 2												
3	3. Grado 3a												
4	4. Grado 3b												
5	5. Grado 3c												

131	[var_pop_gradoinvacret]	Grado de invasión en casos de acretismo (1-2) <i>Grado de invasión determinado por histología o hallazgo quirúrgico. Tomar info del excel Dr Nieto</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. Ninguno</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Acreta</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Increta</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Percreta</td></tr> </table>	0	0. Ninguno	1	1. Acreta	2	2. Increta	3	3. Percreta						
0	0. Ninguno																
1	1. Acreta																
2	2. Increta																
3	3. Percreta																
132	[var_pop_jaraquemada] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Clasificación EAP según Palacios-Jaraquemada	dropdown <table border="1"> <tr><td>1</td><td>1. Tipo 1: vejiga posterior superior</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Tipo 2: parametrial</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Tipo 3: vejiga posterior baja</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Tipo 4: vejiga posterior baja y fibrosis</td></tr> </table>	1	1. Tipo 1: vejiga posterior superior	2	2. Tipo 2: parametrial	3	3. Tipo 3: vejiga posterior baja	4	4. Tipo 4: vejiga posterior baja y fibrosis						
1	1. Tipo 1: vejiga posterior superior																
2	2. Tipo 2: parametrial																
3	3. Tipo 3: vejiga posterior baja																
4	4. Tipo 4: vejiga posterior baja y fibrosis																
133	[var_pop_localplac]	Localización de la placenta	dropdown <table border="1"> <tr><td>1</td><td>1. Predominantemente Anterior</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Predominantemente Posterior</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Predominantemente Lateral</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. Fundica</td></tr> <tr><td>5</td><td>5. Previa central (afectando por igual las demás paredes del útero)</td></tr> <tr><td>6</td><td>6. NO OPTION</td></tr> <tr><td>7</td><td>7. NO OPTION</td></tr> </table>	1	1. Predominantemente Anterior	2	2. Predominantemente Posterior	3	3. Predominantemente Lateral	4	4. Fundica	5	5. Previa central (afectando por igual las demás paredes del útero)	6	6. NO OPTION	7	7. NO OPTION
1	1. Predominantemente Anterior																
2	2. Predominantemente Posterior																
3	3. Predominantemente Lateral																
4	4. Fundica																
5	5. Previa central (afectando por igual las demás paredes del útero)																
6	6. NO OPTION																
7	7. NO OPTION																
134	[var_pop_pres_pprevia]	Presencia de placenta previa?	dropdown <table border="1"> <tr><td>1</td><td>1. Placenta previa</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Placenta de inserción baja (a menos de 20mm de orificio cervical)</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Placenta no previa</td></tr> </table>	1	1. Placenta previa	2	2. Placenta de inserción baja (a menos de 20mm de orificio cervical)	3	3. Placenta no previa								
1	1. Placenta previa																
2	2. Placenta de inserción baja (a menos de 20mm de orificio cervical)																
3	3. Placenta no previa																
135	[var_pop_localcesa]	Localización sobre la cicatriz de cesárea <i>sobre la cicatriz de cesarea previa</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si										
0	0. No																
1	1. Si																
136	[var_pop_res_histol]	Se dispone de resultado de estudio histológico?	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. No</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Si</td></tr> </table>	0	0. No	1	1. Si										
0	0. No																
1	1. Si																
137	[var_pop_motivo_no_histol] Mostrar el archivo SOLO si: [var_pop_res_histol] = '0'	Cuál es el motivo por el cual no se dispone del resultado de estudio histológico	dropdown <table border="1"> <tr><td>1</td><td>1. No se obtuvo tejido para analizar (manejo expectante, manejo quirúrgico conservador sin resección de tejido)</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Se envió muestra a patología, pero no se proceso</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Se envió muestra a patología, pero no se obtuvo el resultado</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. No se envió muestra a patología porque no se dispone de ese servicio</td></tr> </table>	1	1. No se obtuvo tejido para analizar (manejo expectante, manejo quirúrgico conservador sin resección de tejido)	2	2. Se envió muestra a patología, pero no se proceso	3	3. Se envió muestra a patología, pero no se obtuvo el resultado	4	4. No se envió muestra a patología porque no se dispone de ese servicio						
1	1. No se obtuvo tejido para analizar (manejo expectante, manejo quirúrgico conservador sin resección de tejido)																
2	2. Se envió muestra a patología, pero no se proceso																
3	3. Se envió muestra a patología, pero no se obtuvo el resultado																
4	4. No se envió muestra a patología porque no se dispone de ese servicio																
138	[var_pop_patologia]	Patología (solo histología) <i>Resultado histopatológico confirmatorio en el informe de patología para cualquier tipo de acretismo placentario. Tomar info del excel Dr. Nieto</i>	dropdown <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0. Normal</td></tr> <tr><td>1</td><td>1. Acreta</td></tr> <tr><td>2</td><td>2. Increta</td></tr> <tr><td>3</td><td>3. Percreta</td></tr> <tr><td>4</td><td>4. No se envía a patología</td></tr> </table>	0	0. Normal	1	1. Acreta	2	2. Increta	3	3. Percreta	4	4. No se envía a patología				
0	0. Normal																
1	1. Acreta																
2	2. Increta																
3	3. Percreta																
4	4. No se envía a patología																
139	[var_pop_namepatolog] Mostrar el archivo SOLO si: [var_pop_patologia] = '1' and ([user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = ")	Nombre Patólogo <i>Nombre del especialista en patología que realiza lectura</i>	text														

140	[var_pop_zonas1]	Zona S1 afectada <i>Descripción de Zona S1</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
141	[var_pop_zonas2]	Zona S2 afectada <i>Descripción de Zona S2</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
142	[var_pop_parametrio] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Parametrio afectado <i>Descripción de parametrio afectado en imágenes</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
143	[var_pop_correlacion] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Correlación entre diagnóstico prenatal intraoperatorio e histología <i>Resultado de patología + hallazgo quirurgico + reporte de rmn+ ecografía, coinciden. Tomar info de excel Dr Nieto.</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
144	[var_pop_egreso] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Fecha egreso de FVL	text (date_ymd)
145	[var_pop_ingresouci]	Fecha Ingreso a UCI	text (date_ymd)
146	[var_pop_egresouci]	Fecha egreso de UCI	text (date_ymd)
147	[var_pop_tiempo_est_hosp]	Tiempo de estancia hospitalaria <i>días (Fecha inicio: [var_pqx_fechavaco])</i>	text (integer)
148	[var_pop_lev24h] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	LEV infundidos en las primeras 24 horas <i>LEV infundidos en primeras 24 horas (ml) + los de la cirugía tomar info de registro de balance</i>	text (integer, Mín. 0, Máx.: 10000)
149	[var_pop_hbpop]	Hemoglobina POP <i>Valor de hemoglobina en exámenes postoperatorios. Valor mas bajo posterior a cirugía</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 20)
150	[var_pop_hctpop] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Hematocrito POP <i>Valor de hematocrito en exámenes postoperatorios . Valor mas bajo posterior a cirugía</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 100)
151	[var_pop_plaipop] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Plaquetas POP <i>Valor de plaquetas en exámenes postoperatorios. Valor mas bajo posterior a cirugía</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 1000000)
152	[var_pop_fibrinogpop] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Fibrinogeno POP <i>Valor mas bajo posterior o durante a cirugía</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 1000)
153	[var_pop_pttpop] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	PTT POP <i>Valor de PTT en exámenes postoperatorios</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 50)
154	[var_pop_ptpop] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	PT POP <i>Valor de PT en exámenes postoperatorios</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 50)
155	[var_pop_inrpop] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	INR POP <i>Valor de INR en exámenes postoperatorios</i>	text (number, Mín. 0, Máx.: 50)

156	[variables_postquirurgicas_complete]	Cabecera de la sección: <i>Form Status</i> Complete?	dropdown 0 Incomplete 1 Unverified 2 Complete
Instrumento: Desenlaces Maternos (desenlaces_maternos)			
157	[des_mat_uret]	Lesión ureteral <i>Curso la paciente con lesión ureteral posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
158	[des_mat_vesic]	Lesión vesical <i>Curso la paciente con lesión vesical posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
159	[des_mat_fisturi]	Fistula urinaria <i>Curso la paciente con fistula urinaria posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
160	[des_mat_intes]	Lesión Intestinal <i>Curso la paciente con lesión intestinal posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
161	[des_mat_fever]	Fiebre <i>Curso la paciente con Fiebre</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
162	[des_mat_sangra]	Sangrado vaginal recurrente <i>Curso la paciente con sangrado vaginal recurrente posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
163	[des_mat_hematab]	Hematoma en Abdomen <i>Curso la paciente con hematoma en abdomen posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
164	[des_mat_hematcup]	Hematoma en cúpula <i>Curso la paciente con hematoma en cúpula posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
165	[des_mat_aneur]	Pseudoaneurisma o hematoma en sitio de punción <i>Curso la paciente con pseudoaneurisma o hematoma en el sitio de punción posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
166	[des_mat_trombos]	Trombosis o ruptura arterial <i>Curso la paciente con trombosis o ruptura arterial posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
167	[des_mat_iso]	Infección de herida quirúrgica <i>Curso la paciente con infección de herida quirúrgica</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
168	[des_mat_sepsis]	Sepsis <i>Curso la paciente con sepsis posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
169	[des_mat_fallaren]	Falla renal <i>Curso la paciente con falla renal posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
170	[des_mat_qxcontr]	Cirugía de Control de Daños <i>Se le realizó a la pacientecirugía de control de daños</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si

171	[des_mat_coag]	Coagulopatía materna clínica o paraclínica <i>Curso la paciente con coagulopatía clínica o paraclínica</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
172	[des_mat_reintqx]	Reintervención quirúrgica <i>Necesidad de reintervenir quirúrgicamente a la paciente durante la misma hospitalización</i>	dropdown 0 0. No 1 1. Si
173	[des_mat_qxs]	Numero de cirugías realizadas <i>Numero de cirugías realizadas incluyendo la intervención inicial</i>	text (integer, Mín. 1, Máx.: 10)
174	[des_mat_hvmi] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Horas de VMI <i>Número de horas que requirió Ventilación mecánica durante la hospitalización</i>	text (integer)
175	[des_mat_comanest] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = 'COL_FVL' o r [user-dag-label] = "	Complicaciones asociadas a anestesia <i>Definir dentro de los siguientes (posibilidad de mas de una opción en minúsculas): broncoespasmo, laringoespasmo, lesión dental o de tejidos blandos al intubar, hipertermia maligna. En caso de no presentar complicaciones escribir: ninguna.</i>	text
176	[des_mat_muertmat]	Muerte materna	dropdown 0 0. No 1 1. Si
177	[des_mat_fecmmat]	Fecha de la muerte materna	text (date_ymd)
178	[des_mat_planif]	Método de planificación <i>Método de planificación de paciente posterior a procedimiento</i>	dropdown 0 0. Normal 1 1. Acreta 2 2. Increta 3 3. Percreta 4 4. No se envía a patología
179	[desenlaces_maternos_comple te]	Cabecera de la sección: <i>Form Status</i> Complete?	dropdown 0 Incomplete 1 Unverified 2 Complete
Instrumento: Desenlaces Neonato (desenlaces_neonato)			
180	[des_neo_apgari] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = "	APGAR al nacimiento <i>Clasificación de APGAR en el minuto 0 de nacimiento</i>	text (integer)
181	[des_neo_apgariii] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = "	APGAR a los 10 minutos <i>Clasificación de APGAR a los 10 minutos del nacimiento</i>	text (integer)
182	[des_neo_pesoneo]	Peso del neonato (gr) <i>gr</i>	text (integer)
183	[des_neo_pesoneo_2] Mostrar el archivo SOLO si: [des_neo_pesoneo] <> "	Peso del neonato 2 (embarazo múltiple) <i>gr</i>	text (integer)
184	[des_neo_hospneo] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = "	Días de hospitalización del neonato <i>Días de hospitalización del neonato (contar por noches)</i>	text (integer)
185	[des_neo_hospit] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = "	Motivo de Hospitalización <i>Motivo de Hospitalización</i>	text
186	[des_neo_vmineon] Mostrar el archivo SOLO si: [user-dag-label] = "	Días de VMI <i>Días que requirió Ventilación mecánica durante su estancia neonatal</i>	text (integer)



ANEXO 05: REPORTE ECOGRÁFICO
SOSPECHA DE INVASIÓN PLACENTARIA ANORMAL
SERVICIO DE MEDICINA MATERNO FETAL

FECHA: ___/___/___

Nombre de la Paciente: _____

DNI: _____ Número Episodio: _____ Historia: _____

EG: ___SS ___D PARIDAD: #CESÁREAS: #CESÁREAS CORPORALES: #LEGRADOS:

OTRA CIRUGÍA UTERINA PREVIA: SI ___ NO ___ CUÁL: _____

SOSPECHA O DIAGNÓSTICO DE EMBARAZO EN CICATRIZ EN 1ºT: _____

HISTORIA DE ACRETISMO: SI ___ NO ___ INDEFINIDO ___

PLACENTA PREVIA: Anterior <2cm OCI ___ cubre OCI ___

Posterior <2 cm OCI ___ cubre OCI ___

Parámetros en escala de grises	Sí	No	No está claro
Pérdida de zona clara Pérdida o irregularidad del plano hipoeoico en el miometrio bajo el lecho placentario			
Laguna placentaria anormal Presencia de numerosas lagunas, incluidas algunas grandes e irregulares (Finberg Grado 3), que a menudo contiene un flujo turbulento visible en imágenes en escala de grises			
Interrupción de la pared vesical Pérdida o interrupción de la pared brillante de la vejiga (banda hiperecoica o "línea" entre el útero serosa y lumen de la vejiga)			
Adelgazamiento miometrial Adelgazamiento del miometrio que recubre la placenta a <1 mm o indetectable			
Abultamiento de la placenta Desviación de la serosa uterina del plano esperado, causada por una protuberancia anormal de tejido placentario al órgano vecino, típicamente vejiga; aparece la serosa uterina intacta pero la forma del contorno está distorsionada			
Masa exofítica focal Se ve tejido placentario que atraviesa la serosa uterina y se extiende más allá de ella; más a menudo visto dentro de la vejiga urinaria llena			
Parámetros en 2D doppler color			
Hipervascularización útero/vesical Se ve una cantidad sorprendente de señal Doppler color entre el miometrio y la pared posterior de vejiga; Este signo probablemente indica numerosos vasos tortuosos, muy compactos en esa región (que demuestra el flujo multidireccional y el artefacto de aliasing)			
Hipervascularización subplacentaria			

Finberg:

0: no se observó

I+: 1-3, pequeñas

2+: 4-6, grandes o más irregulares

3+: muchos en toda la placenta,

algunos parecen grandes y bizarros

Se observa una cantidad llamativa de señal Doppler color en el lecho placentario; este signo probablemente indica numerosos vasos tortuosos, muy compactos en esa región (lo que demuestra flujo multidireccional y artefacto de aliasing)			
Vasos en puente Vasos que parecen extenderse desde la placenta, a través del miometrio y más allá de la serosa hacia vejiga u otros órganos; a menudo corriendo perpendicular al miometrio			
Vasos alimentadores de lagunas placentarias Vasos con flujo sanguíneo a alta velocidad que van desde el miometrio hasta las lagunas placentarias, causando turbulencias al entrar			
Ultrasonido 3D ± power Doppler			
Hipervascularidad intraplacentaria Disposición compleja e irregular de numerosos vasos placentarios que exhiben tortuosos cursos y calibres variables			
Parametrios			
Sospecha de compromiso de parametrios			
• Longitud cervical: mm			
• Grosor placentario: mm			

INTERPRETACIÓN: PROBABILIDAD DE ACRETISMO PLACENTARIO:

ALTA__ INTERMEDIA__ BAJA__

EXTENSIÓN: FOCAL__ DIFUSA__

FIRMA MD RESPONSABLE

y

ANEXO 06

SOLICITO: INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ACRETISMO PLACENTARIO ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DURANTE EL PERIODO 01 DE ENERO DEL 2020 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2022

SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA
PRESENTE.

YO, identificada con DNI N°....., alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, con domicilio legal en de la ciudad de Cajamarca, ante usted con el debido respeto expongo lo siguiente:

Que debido a la realización del proyecto de Investigación denominado “ESPECTRO DE PLACENTA ACRETA, ASOCIACIÓN ECOGRÁFICA, QUIRÚRGICA Y ANATOMOPATOLÓGICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2020 – 2022” el que será sustentado en la tesis para obtener el Título de Médico Cirujano es indispensable contar con la información estadística de todas las gestantes que fueron atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia durante el periodo 01 de enero al 31 de diciembre del año 2022. Por lo tanto, solicito a usted disponga a quien corresponda se me brinde las facilidades para realizar la revisión de las mencionadas Historias Clínicas.

Por lo expuesto, pido a usted acceder a mi solicitud. Es justicia que espero alcanzar.
Cajamarca, 01 de enero de 2023.

.....

DNI N°