

# Espectro de placenta acreta en un hospital de Cajamarca – Perú

Maria Dionicia, Carrasco Yopla <sup>1\*</sup>, Jorge Arturo, Collantes Cubas <sup>2</sup>

## 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 gineco obstétricos: 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 Unidades de Glóbulos Rojos (UGR), el tiempo quirúrgico promedio fue 97 minutos, el sangrado promedio es de 1378 ml, hemoglobina postoperatoria promedio fue 9.9 mg/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 Clave

Acretismo placentario — ecografía prenatal — histopatología

<sup>1</sup> Médico Cirujano egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca

<sup>2</sup> Médico Cirujano, especialista en Ginecología y Obstetricia. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca

\*Correspondencia: jcollantes@unc.edu.pe

## Abstract

**Objective:** Determine the association of the ultrasound, surgical and anatomopathological findings of the placenta accreta spectrum at the Cajamarca Regional Teaching Hospital during the period January 2020 to December 2022. **Methodology:** An observational, retrospective, descriptive study was carried out in 19 patients. with a diagnosis of placental accreta at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca during the period 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% had exposure to tobacco. Within the gynecological-obstetric history: 63% have  $\geq 3$  pregnancies, 47% have a history of cesarean section, 21% curettage, 15% preeclampsia, 5% diabetes. In the presurgical findings: 68% report intraoperative diagnosis, 32% suspect due to 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 Red Blood Cell Units (RBC) were transfused, the average surgical time was 97 minutes, 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 grades 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 placenta accreta spectrum have a relationship between prenatal diagnosis by ultrasound and histological confirmation.

## Keywords

Placental accreta — prenatal ultrasound — histopathology

## Introducción

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 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 morbimortalidad 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  $\geq 35$  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, 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[7]. 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[3]; 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 [8]. 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 [9].

Clark H et al[10]. 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.

Do et al. en el año 2020 [11] 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  $k = 0,82$  (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[11].

Gelany et al, 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  $\geq 3$  y el 82 % tenían  $\geq 2$  cesáreas previas. La transfusión sanguínea en el grupo A fue mayor. Se concluyó que los factores de riesgo más frecuente fueron: edad materna  $\geq 32$  años, cesárea previa ( $\geq 2$ ),

multiparidad ( $\geq 3$ ) 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[5].

Cirpan T et al, 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[6].

Morel et al [12] 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 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[2].

Nieto C et al[13] 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 acreta 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 acreta.

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.

Huertas E. 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[14].

Puicon M [15] 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.

Collantes J et al. [16], 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 primer 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 [16] describieron el caso 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 ha-

ce 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.

Factores de riesgo: Son considerados la cesárea del segmento inferior anterior [4] [17], placenta acreta previa [17], placenta previa [17] [18], edad materna avanzada [17], y embarazos por fecundación in vitro [17].

El espectro de placenta acreta (EPA) consiste en una placenta anormalmente adherida al útero que causa hemorragias puerperales severas y sorpresivas, con elevadas cifras de morbilidad materna. El tratamiento es quirúrgico y por décadas ha sido la histerectomía la primera opción; sin embargo, en los últimos años aparecen alternativas quirúrgicas para evitar las complicaciones de la histerectomía y preservar la fertilidad de las pacientes. Se realiza una revisión de ensayos controlados, aleatorios y estudios observacionales sobre EPA, con énfasis en lo referente a las alternativas terapéuticas. El manejo quirúrgico del EPA amerita un trabajo multidisciplinario con enfoque preventivo. La histerectomía de emergencia sigue siendo la primera opción en casos de hemorragia severa e inestabilidad hemodinámica, quedando las medidas conservadoras como alternativas válidas, en los casos en que hubo solicitud previa de la paciente, consentimiento informado y ausencia de compromiso hemodinámico. La existencia de múltiples alternativas quirúrgicas conservadoras para el manejo del EPA refleja la ausencia de una técnica ideal y confiable, obligando a afinar nuestro juicio clínico [19].

**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
  - subtipo 3a: limitado a la serosa uterina
  - subtipo 3b: invasión de la vejiga urinaria
  - subtipo 3c: invasión de otros tejidos/órganos pélvicos.

## Material y métodos

El presente es un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo. El instrumento que se utilizó en la presente investigación es la Ficha del grupo latinoamericano de acretismo placentario y el reporte ecográfico 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. 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. 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.

## 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. 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%

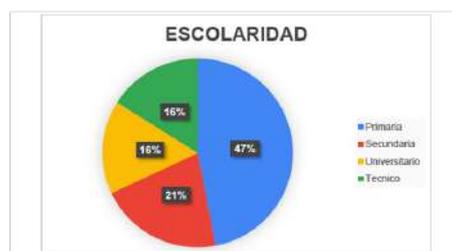
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

**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

Se reportó un caso de un paciente fallecido (10%), siendo posterior a la operación.

**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 CIVIL	Frecuencia	Porcentaje
Casada	7	37%
Soltera	3	16%
Conviviente	9	47%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

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%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

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

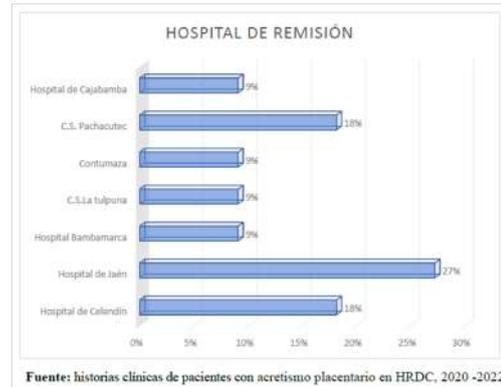
REMISIÓN	Frecuencia	Porcentaje
No	8	42.1
Sí	11	57.9
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>

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

## 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 decidua-lización defectuosa causada por un daño preexistente, es por ello por lo 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 EE. UU., entre los años 2008-2011 fue 1 en cada 731 partos, entre el 2009-2010 la incidencia fue de 1 en 695 partos (Canadá) [20]. La incidencia en Ca-

**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.



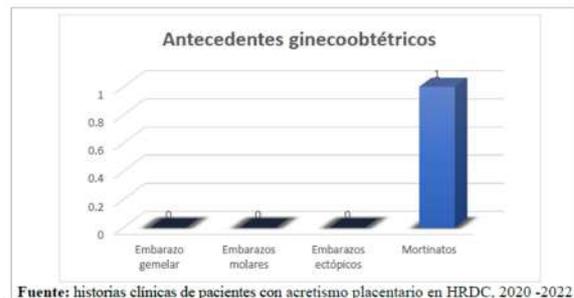
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

**TABLA 6:** Antecedentes gineco obstétricos (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	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>GINECOOBSTÉTRICOS</b>			
<b>Gestaciones</b>	1	1	5%
	2	6	32%
	≥3	12	63%
<b>Partos</b>	1	7	37%
	2	2	11%
	≥3	2	11%
<b>Cesáreas</b>	1	7	37%
	2	3	16%
	≥3	1	5%
<b>Abortos</b>	1	7	37%
	2	1	5%
	≥3	0	0%

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

**GRÁFICO 5:** Antecedentes gineco obstétricos (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%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

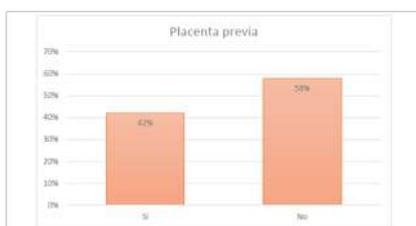
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

**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
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

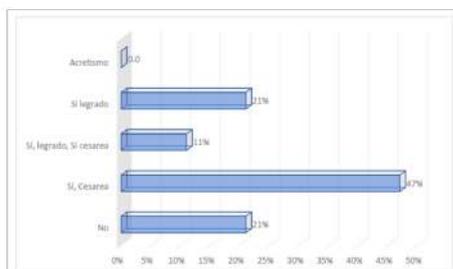
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

**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 gineco obstétricos 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

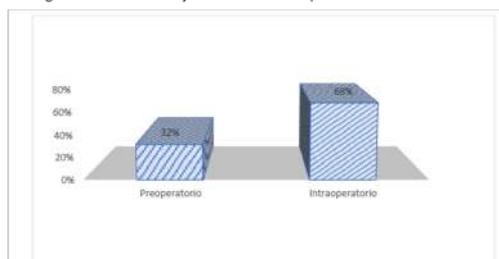
**TABLA 9:** Comorbilidades en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero de 2020 - diciembre 2022.

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

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

cajamarca aumento de 1/568 partos en el 2020 a 2/527 partos en el 2022. 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

**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



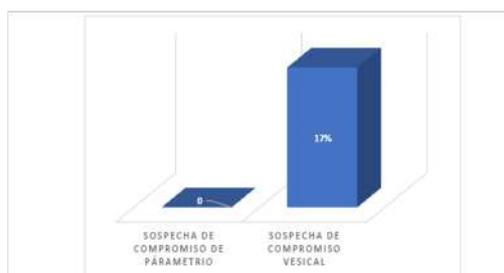
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

**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%
Si	6	32%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

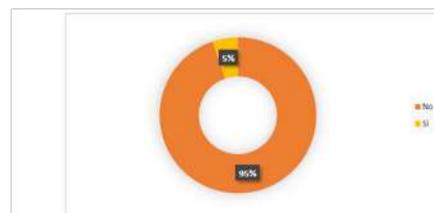
Fuente: historias clínicas de pacientes con acretismo placentario en HRDC, 2020 -2022

**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

de 30 años. Una investigación realizada por Fitzpatrick K et al [21] en el Reino Unido menciona que se incrementan las probabilidades de tener placenta acreta, increta y percreta, con el aumento de la edad materna, aumentando el riesgo en 1,06 a 1,24 veces por cada año.

Eskholi et al [22] 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 (23). Por el contrario, otros estudios, como la cohorte del Reino Unido no encontraron asociación [21], 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 [23]. Angstamann T et al [24] 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 [25] en un estudio retrospectivo encontró una pérdida de sangre promedio de  $3630 \pm 2216$  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 estimado 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 [26] 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 [27] 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 si 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 [8] 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 [27], 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 [26] 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. El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG)[28] recomienda la histerectomía por cesárea electiva con la placenta in 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. .

## 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.

## Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de interés, en relación al presente artículo

## Referencias

- [1] Silver R. Placenta accreta spectrum: Clinical features, diagnosis, and potential consequences. 2022. 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](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-Calvache AJ, Palacios-Jaraquemada JM, Hidalgo A, Vergara-Galliadi LM, Cortés Charry R, Aguilera Daga LR, et al. Management practices for placenta accreta spectrum patients: a Latin American hospital survey;35(25):6104-11. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2021.1906858>.

- [3] Collins SL, Ashcroft A, Braun T, Calda P, Langhoff-Roos J, Morel O, et al. Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP): Editorial;47(3):271-5. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/uog.14952>.
- [4] Bloomfield V, Rogers S, Leyland N. Placenta accreta spectrum;192(34):E980-0. Available from: <http://www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.200304>.
- [5] Gelany SE, Mosbeh MH, Ibrahim EM, Momen M, Khalifa EM, Abdelhakium AK, et al. Placenta Accreta Spectrum (PAS) disorders: incidence, risk factors and outcomes of different management strategies in a tertiary referral hospital in Minia, Egypt: a prospective study;19(1):313.
- [6] Cirpan T, Akdemir A, Okmen F, Hortu I, Ekiçi H, Imamoglu M. Effectiveness of segmental resection technique in the treatment of placenta accreta spectrum;34(19):3227-33. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2019.1702019>.
- [7] Sentilhes L, Kayem G, Chandraran E, Palacios-Jaraquemada J, Jauniaux E, for the FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO Consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Conservative management;140(3):291-8. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.12410>.
- [8] Jauniaux E, Ayres-de-Campos D, Langhoff-Roos J, Fox KA, Collins S, FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO classification for the clinical diagnosis of placenta accreta spectrum disorders;146(1):20-4. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.12761>.
- [9] Morlando M, Collins S. Placenta Accreta Spectrum Disorders: Challenges, Risks, and Management Strategies;Volume 12:1033-45. Available from: <https://www.dovepress.com/placenta-accreta-spectrum-disorders/-risks-and-management-st-peer-reviewed/-article-IJWH>.
- [10] Clark HR, Ng TW, Khan A, Happe S, Dashe J, Xi Y, et al. Placenta Accreta Spectrum: Correlation of MRI Parameters With Pathologic and Surgical Outcomes of High-Risk Pregnancies;214(6):1417-23. Available from: <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/AJR.19.21705>.
- [11] Do QN, Lewis MA, Xi Y, Madhuranthakam AJ, Happe SK, Dashe JS, et al. MRI of the Placenta Accreta Spectrum (PAS) Disorder: Radiomics Analysis Correlates With Surgical and Pathological Outcome;51(3):936-46. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmri.26883>.
- [12] Morel O, Van Beekhuizen HJ, Braun T, Collins S, Pateisky P, Calda P, et al. Performance of antenatal imaging to predict placenta accreta spectrum degree of severity;100:21-8. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.14112>.
- [13] Nieto-Calvache AJ, Sanín-Blair JE, Buitrago M, Maya J, Benavides JA, Colombian Consensus of Placenta Accreta Spectrum Development Group. Placenta accreta spectrum: treatment consensus in a resource-limited setting. AJOG global reports. 2023 August;3(3):100188. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.xagr.2023.100188>.
- [14] Huertas-Tacchino E. Rendimiento del ultrasonido en el diagnóstico de acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal;8(1):13-6. Available from: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/134>.
- [15] Puicon Olaya MA. Placenta previa y número de cesáreas como factores de riesgo para placenta acreta [Tesis Para Optar Título de Médico Cirujano]; 2021. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/8306>.
- [16] Valencia Chugnas SP, Collantes Cubas JA, Bardales Zuta VACH. Acretismo placentario con compromiso vesical en altura. Revista Cubana de Medicina. 2021 06;60. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232021000200020&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232021000200020&nrm=iso).
- [17] Ali H, Chandraran E. Etiopathogenesis and risk factors for placental accreta spectrum disorders;72:4-12. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1521693420301139>.
- [18] Véliz O F, Núñez S A, Selman A A. Acretismo placentario: Un diagnóstico emergente. Abordaje quirúrgico no conservador;83(5):513-26. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262018000500513&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000500513&lng=en&nrm=iso&tlng=en).
- [19] Ramírez Cabrera JO, Zapata Díaz BM, Díaz Lajo VH, Catari Soto KD, Flores Valverde M. Espectro de placenta acreta, experiencia en un hospital peruano;66(1):13-8. Available from: <http://localhost:82/index.php/RPGO/article/view/2226>.
- [20] Read JA, Cotton DB, Miller FC. Placenta accreta: changing clinical aspects and outcome;56(1):31-4.
- [21] Fitzpatrick KE, Sellers S, Spark P, Kurinczuk JJ, Brocklehurst P, Knight M. Incidence and Risk Factors for Placenta Accreta/Increta/Percreta in the UK: A National Case-Control Study;7(12):e52893. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0052893>.

- [22] Eshkoli RSETW A Y; Sergienko. Placenta accreta: risk factors, perinatal outcomes, and consequences for subsequent births;208(3):219.e1-7.
- [23] Sørensen LT. Wound Healing and Infection in Surgery: The Pathophysiological Impact of Smoking, Smoking Cessation, and Nicotine Replacement Therapy A Systematic Review;255(6):1069-79. Available from: <https://journals.lww.com/0000658-201206000-00010>.
- [24] Angstmann T, Gard G, Harrington T, Ward E, Thomson A, Giles W. Surgical management of placenta accreta: a cohort series and suggested approach;202(1):38.e1-38.e9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937809009636>.
- [25] Sumigama S, Itakura A, Ota T, Okada M, Kotani T, Hayakawa H, et al. Placenta previa increta/percreta in Japan: A retrospective study of ultrasound findings, management and clinical course;33(5):606-11. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1447-0756.2007.00619.x>.
- [26] Cahill AG, Beigi R, Heine RP, Silver RM, Wax JR. Placenta Accreta Spectrum;219(6):B2-B16. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937818308925>.
- [27] Gielchinsky Y, Rojansky N, Fasouliotis SJ, Ezra Y. Placenta Accreta—Summary of 10 Years: A Survey of 310 Cases;23(2):210-4. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0143400401907647>.
- [28] Obstetric Care Consensus No. 7: Placenta Accreta Spectrum;132(6):e259-75. Available from: <https://journals.lww.com/00006250-201812000-00050>.