

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**PARTO POR CESÁREA DEBIDO A PLACENTA PREVIA COMO
FACTOR DE RIESGO PARA ACRETISMO PLACENTARIO**

Área de Investigación:

Mortalidad materna e infantil

Autor (es):

Bayona Calle, Renzo Renato

Jurado Evaluador

Presidente: Navarro Jiménez, Nelson Martin.

Secretario: Pedreschi Mendoza, Guillermo Wilfredo.

Vocal: Cruz Arellano, Jonnathan Alexis.

Asesor(a):

Ramírez Coronado, Victoria

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8003-8599>

PIURA – PERÚ

2023

Fecha de sustentación: 18/08/2023

TESIS FINAL16.08

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%	13%	1%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía Activo


Dra. Victoria C. Ramírez Coronado
CMP. 53105 NE 088239
GINECOLOGA/OBSTETRA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **Victoria Consuelo Ramírez Coronado**, maestra del Programa de Estudios de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesora del trabajo de tesis titulada “**PARTO POR CESÁREA DEBIDO A PLACENTA PREVIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ACRETISMO PLACENTARIO**”, autor **Renzo Renato Bayona Calle**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido el miércoles 16 de agosto del 2023.
- He revisado con detalle dicho trabajo y, no se advierte indicios de plagio.
- Las referencias a otros autores y sus respectivas citas cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Piura, 03 de agosto del 2023



Dra. Victoria C. Ramírez Coronado
CMP. 53122 DE 088239
GINECOLOGA OBSTETRA

Ramírez Coronado Victoria

DNI: 42286147

<https://orcid.org/0000-0002-8003-8599>



Bayona Calle, Renzo Renato

DNI: 74082330

Agradecimiento

A Ricardo Bayona Espinoza, mi padre,
con quién luché por nuestras vidas durante la pandemia,
y que hoy me acompaña desde el cielo en este logro profesional.

A mi madre, por su apoyo incondicional y su aliento constante
desde el inicio hasta el final del camino.

A Richard Junior, Marilia y Benito, por su voz oportuna
durante mis horas más duras de nostalgia y soledad.

A Dios, por hacerme más fuerte y darme
la oportunidad de seguir viviendo.

Finalmente, a mi asesora de tesis,
por su guía oportuna y profesional,
dándome la pauta para cada etapa de esta investigación.

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a los héroes de mi familia que no superaron la pandemia, que no son pocos; porque lucharon hasta el final y con su sacrificio pude reforzar las bases de mi vocación y mis ideales de trascendencia.

A mis profesores, que no dejaron en ningún momento de alentarme en mis horas de dificultad con su exigencia y solvencia académica.

Índice

Contenido	Pág.
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	7
MATERIAL Y MÉTODOS	11
RESULTADOS	14
DISCUSIÓN	22
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
ANEXOS	35

RESUMEN

Objetivo: Determinar el parto por cesárea previa debido a placenta previa es factor de riesgo para acretismo placentario en el Hospital de la Amistad Santa Rosa de Piura durante el periodo comprendido entre 2015-2022.

Métodos: Estudio Observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles., que contó con la muestra de historias clínicas de puérperas atendidas en el hospital Santa Rosa de Piura del año 2015 al 2022, correspondiéndole un total de 144 pacientes de los cuales fueron 36 casos y 108 controles

Resultados: La proporción de partos por cesárea previa debido a placenta previa en pacientes con acretismo placentario representó el 88,99%, mientras que el 79,63% fueron sin acretismo placentario, se encontró asociación significativa OR 2.0 (IC 95% 1.6545, 6.399) del parto por cesárea con placenta previa y el acretismo placentario, la edad promedio fue de 20 a 35 años con un 61% en el grupo de casos y 66% en el de controles, los factores sociodemográficos como la procedencia urbana con OR: 1.90; (IC 95% 0.81 – 4.458), ser conviviente OR: 1.323 (IC 95%; 0.455 – 3.845), los factores gestacionales como la multiparidad OR: 6.26; (IC 95% 0.800 – 48.965), el antecedente de aborto y legrado uterino OR: 1.4505 (IC 95%; 0.68 – 3.92) fueron considerados factores de riesgo. Las variables clínicas de las pacientes en el grupo de casos: 64% presentaron parto pretérmino, 56% fueron recién nacidos con buen peso, 78% se les hizo cesárea de emergencia, al 100% de las pacientes se les realizó histerectomía, al 78% se le realizaron transfusiones sanguíneas y el 3% fue muerte materna.

Conclusión: existe asociación significativa entre la cesárea previa y placenta previa con el acretismo placentario

Palabras clave: acretismo placentario, cesárea previa, placenta previa

ABSTRACT

Objective: To determine previous cesarean delivery due to placenta previa is a risk factor for placenta accreta at the Hospital de la Amistad Santa Rosa de Piura during the period between 2015-2022.

Methods: Observational, analytical, retrospective, case-control study, which included a sample of postpartum women's medical records treated at the Santa Rosa de Piura hospital from 2015 to 2022, corresponding to a total of 144 patients, of which 36 were cases. and 108 controls

Results: The proportion of deliveries by previous cesarean section due to placenta previa in patients with placenta accreta represented 88.99%, while 79.63% were without placenta accreta. A significant association was found OR 2.0 (95% CI 1.6545, 6.399). of delivery by cesarean section with placenta previa and placenta accreta, the average age was 20 to 35 years with 61% in the case group and 66% in the control group, sociodemographic factors such as urban origin with OR: 1.90; (95% CI 0.81 - 4.458) being cohabiting OR: 1.323 (95% CI; 0.455 - 3.845), gestacional factors such as multiparity OR: 6.26; (95% CI 5.800 - 48.965), a history of abortion and uterine curettage OR: 3.4505 (95% CI; 2.68 - 3.92) were considered risk factors. The clinical variables of the patients in the case group: 64% had preterm delivery, 56% had newborns with good weight, 78% had emergency cesarean section, 100% of the patients underwent hysterectomy, 78% underwent blood transfusions and 3% maternal death.

Conclusion: there is a significant association between previous cesarean section and placenta previa with placenta accreta.

Keywords: placenta accreta, previous cesarean section, placenta previa

I. INTRODUCCIÓN

La incidencia global del acretismo placentario no se conoce con exactitud debido al poco registro de los casos encontrados; en Estados Unidos, la incidencia de acretismo placentario aumentó de 1 caso en 272 en el 2016, aproximadamente 10 a 15 veces más en las últimas tres o cuatro décadas. Su incidencia fue mucho mayor en mujeres con examen ecográfico a las que se les reportó placenta previa (1). En Latinoamérica existe una incidencia de 1 por cada 200 a 1 por cada 390 embarazos, que en su mayoría se presentan después de una PP, Mientras que, en mujeres sin partos, solo el 0.2% ha presentado, siendo más representativas en multíparas llegando al 5% (2).

El acretismo placentario (AP) ocurre cuando toda o parte de la placenta se adhiere de manera anormal al miometrio (3), en ese caso la cesárea es indicada por el riesgo de placenta previa (4), mientras que el principal factor asociado con acretismo placentario es el parto por cesárea anterior, lo que constituye un indicador de alto riesgo de muerte fetal intrauterina (5). El AP se ha descrito histopatológicamente como un espectro de unión anormal del tejido veloso a la pared uterina, que va desde la unión superficial al miometrio interno sin interponer la decidua hasta la invasión transmural a través de toda la pared uterina y más allá (6); además, se definen tres grados de fijación placentaria anormal según la profundidad de la invasión: Accreta, cuyas vellosidades están adheridas al miometrio; Increta, ocurre una invasión del miometrio y Percreta, ocurre la invasión de la serosa e involucra tejidos, vasos y otros órganos pélvicos cercanos (7, 8).

La fisiopatología se produce cuando la cicatriz ocurrida en una cesárea a nivel del miometrio, del segmento uterino inferior, fomenta tanto la implantación del blastocisto en el área de la cicatriz, como su adherencia anormal. La placenta previa y el acretismo placentario a menudo ocurren juntos (9), y cuando ocurren, permiten que las vellosidades de anclaje placentario se implanten, y las células trofoblásticas extravelosas migren cerca de la superficie serosa del útero (10). La mala vascularización y oxigenación de los tejidos en el área de una cicatriz producida por cesárea, se asocian con fallas locales de repitelización y

decidualización, lo cual tiene un impacto tanto en la implantación como en la placentación, así como también en un posible efecto en el desarrollo placentario. Una de las principales características del acretismo placentario es la ausencia de decidua en el área de la placentación, otra característica es la remodelación de la arteria espiral la cual se reduce; siendo frecuente encontrar en esta reducción una transformación incompleta de las arterias espirales y las lesiones asociadas con la mala perfusión vascular materna (11-14).

El acretismo placentario se presentará a causa de una intervención quirúrgica o cualquier procedimiento invasivo que cause daño al endometrio, entre ellos podríamos citar al legrado, la fertilización in vitro, la embolización de la arteria uterina o la miomectomía. Adicionalmente otros factores, se mencionan edad materna avanzada, la multiparidad, y el antecedente de acretismo placentario en un embarazo anterior (15, 16). Siendo, el vital factor para acretismo placentario el parto por cesárea anterior en combinación con placenta previa, sabiendo que este factor de riesgo se incrementa progresivamente en la medida que exista mayor cantidad de partos por cesárea anteriores (17, 18).

Por otro lado, la placenta previa, descrita etiológicamente como aquella que cubre parcial o totalmente el cuello uterino, es una de las causantes de la hemorragia periparto. En ese sentido los trastornos placentarios y el desprendimiento de la placenta están relacionados directamente con la incidencia del sangrado post parto (19,20).

En ese sentido, con la finalidad de identificar las mejores estrategias para el manejo del acretismo placentario, se requiere una correcta evaluación del grado de invasión al momento del parto, sobre todo sabiendo que es un tipo de diagnóstico muy relevante en el sentido de ser una patología que puede tener serias dificultades para el feto y para la madre (21, 22).

A nivel internacional estudios como el de: Tadayon M et al (2022), en Irán su investigación de análisis de casos y controles en el que se encargaron de determinar la incidencia, factores de riesgo y el hallazgo de acretismo placentario, encontrando que 552 pacientes no presentaron acretismo placentario y 187 si presentaron ese diagnóstico, dentro de los cuales 59 se

acompañaron de placenta previa. Al margen de estos resultados, se encontró que la multiparidad [≥ 3 ; OR=2,05 (IC 95%: 1,21- 3,47)]; multigravidad [≥ 3 ; OR=2,98 (IC 95%: 1,55-5,72)] cesáreas previas [OR=52,55 (IC 95%: 19,73-139,96)] y placenta previa [OR=27,48 (IC 95%: 9,62-78,5)], son factores de riesgo para la presentación de acretismo placentario, siendo las complicaciones más importantes la histerectomía perinatal y el parto pretérmino (23).

Kyozuka H et al (2019), realizó un estudio prospectivo de cohortes, que buscaba determinar la prevalencia de acretismo e identificar los factores de riesgos asociados en territorio Japonés, la tasas de prevalencia de placenta previa y acretismo placentario fue de 0.2% y dentro de su análisis de regresión logística múltiple mostró que la placenta previa (odds ratio ajustado [aOR]: 12,86, intervalo de confianza [IC] del 95 % 7,70–21,45, $P < 0,001$ y tener más de 2 cesáreas previas aumentaron el riesgo de AP (ORa: 2,51, IC 95 % 1,35–4,67, $P = 0,004$), por lo que este estudio confirma la asociación entre números previos cesáreas y placenta previa da como consecuencia AP. (24)

Otro estudio es el de: Han et al. (2022), donde el fin fue asociar la placenta previa y el riesgo de morbilidades maternas graves entre pacientes con trastornos del espectro de placenta ácreta (PAS), mediante un estudio de cohorte retrospectivo, los resultados reportaron que un 34,9% tenían placenta previa y 65,1% no; de aquellos con placenta previa el 30,6% tenían PAS invasivo. Los pacientes con placenta previa versus sin placenta tenían una tasa y un riesgo significativamente más altos (RR, 1,18; IC 95%, 1,13-1,23). Con respecto a los resultados específicos, aquellas con placenta previa versus sin placenta tuvieron más probabilidades de someterse a cesárea, histerectomía, una tasa significativamente mayor de hemorragia periparto, transfusión de hemoderivados, shock, coagulación intravascular diseminada y lesión del tracto urinario. En conclusión, la placenta previa se asoció con un mayor riesgo de morbilidades maternas y quirúrgicas. (25).

Mientras que, Hessami et al. (2022), buscaban evaluar si existen diferencias en los factores de riesgo y desenlaces maternos de los embarazos complicados por el espectro de placenta ácreta según la presencia o ausencia de placenta previa, para ello se seleccionaron siete estudios, donde se encontró

que los embarazos complicados por el espectro de placenta ácreta sin placenta previa tenían más probabilidades de haber sido concebidos mediante fertilización in vitro (FIV) (OR 3,11, IC del 95 % 1,93-5,02, $P < 0,001$, I 2 = 52,0 %) y de estar asociados con dilatación y legrado (OR 1,60, IC 95 % 1,15-2,22, $P = 0,005$, I 2 = 0,0 %) y miomectomía (OR 2,47, IC 95 % 1,31-4,66, $P = 0,005$, I 2 = 0,0 %), pero tenían menos probabilidades de estar asociados con un parto por cesárea anterior (OR 0,15, IC del 95 % 0,06-0,37, $P < 0,001$, I 2 = 87,0 %). Además, las mujeres con embarazos sin placenta previa tenían tasas más bajas de transfusión, ingreso en la unidad de cuidados intensivos, riesgo de histerectomía, parto no programado y lesiones intestinales o vesicales intraoperatorias. en conclusión: Los embarazos complicados por el espectro de placenta ácreta sin placenta previa tuvieron una asociación más prominente con FIV y dilatación y legrado previos y miomectomía, pero era mucho menos probable que estuvieran asociados con un parto por cesárea anterior (26).

A nivel nacional la investigación de Grados C. y Meza C. (2020); realizó un estudio en Huancayo, que tuvo por objetivo determinar los factores de riesgos asociados a Acretismo Placentario en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" en el período 2014-2019; estudio observacional con diseño de casos y controles, se revisó a 100 pacientes: 25 pacientes con diagnóstico de AP (casos) y 75 controles; determinando que la multiparidad (OR=4,564 IC al 95% (1,233-6453)), placenta previa (OR=4,538 IC al 95% (1,113-6233)) y cesárea previa (OR= 6,673 IC al 95% (1,033-7,353)) son factores de riesgo para el diagnóstico de acretismo placentario. (27)

Por otro lado, Puicón (2021), identificó que el número de cesáreas y la Placenta Previa son riesgo para acretismo placentario; para ello realizó una investigación de casos y controles, usando una muestra de 142 historias clínicas. Entre sus hallazgos encontró que el 78% presentó placenta previa, 58% edad materna avanzada, el 20% con dos gestaciones y el 77% más de tres gestaciones. Aquellas cesáreas previas que también presentaron placenta previa y su asociación con el aumento de riesgo de acretismo placentario se presentaron en un 73%, a diferencia del 10% que no presentó ese factor de riesgo. Finalmente, se concluyó que al presentar placenta previa y haber tenido ≥ 2 cesáreas, constituyen riesgo de la presencia de acretismo placentario,

siendo que la conjunción de ambas incrementa ese riesgo, a diferencia de quienes solo presentan una de las dos, es decir placenta previa o solamente cesárea previa (28).

No se encontraron estudios a nivel regional ni local donde se establezca que factores de riesgo se asocian con acretismo placentario y placenta previa.

El estudio se justifica debido a que el acretismo placentario, se basa en una combinación de factores anatómicos y fisiológicos que pueden conducir a esta condición, aunque no se puede señalar una causa única, se han identificado varios factores de riesgo y mecanismos subyacentes que contribuyen al desarrollo del acretismo placentario, siendo algunos aspectos teóricos más relevantes los defectos en la formación de la placenta que durante el proceso de implantación puede verse alterado debido a defectos en la formación, ya sea cesáreas anteriores, miomectomía o legrados uterinos.

Por lo expuesto, el estudio presentado encontró que el parto por cesárea debido a placenta previa es factor que aumenta la posibilidad de presencia de acretismo placentario, así mismo poner en relieve que estos casos requieren de un análisis individual de cada gestante para evitar que surjan complicaciones en el transoperatorio; en ese sentido la identificación oportuna de estos factores de riesgo mediante la participación de un equipo multidisciplinario cumple dicho propósito.

1.1. Enunciado del problema

¿Es el parto por cesárea debido a placenta previa factor de riesgo para acretismo placentario en el Hospital de la Amistad Santa Rosa de Piura durante el periodo comprendido entre 2015-2022?

1.2. Hipótesis

Hipótesis nula

H0: El parto por cesárea debido a placenta previa no es un factor de riesgo para acretismo placentario en el Hospital de la Amistad Santa Rosa de Piura durante el periodo comprendido entre 2015 – 2022.

Hipótesis alternativa

Hi: El parto por cesárea debido a placenta previa es un factor de riesgo para acretismo placentario en el Hospital de la Amistad Santa Rosa de Piura durante el periodo comprendido entre 2015 – 2022.

1.3. Objetivos

Objetivo general:

Determinar el parto por cesárea debido a placenta previa es factor de riesgo para acretismo placentario en el Hospital de la Amistad Santa Rosa de Piura durante el periodo comprendido entre 2015-2022.

Objetivos específicos:

1. Determinar la proporción de parto por cesárea debido a placenta previa en el grupo de pacientes con diagnóstico de acretismo placentario que se atendieron en el Hospital Santa Rosa de Piura del año 2015 - 2022.
2. Determinar la proporción de parto por cesárea debido a placenta previa en el grupo de pacientes sin diagnóstico de acretismo placentario que se atendieron en el Hospital Santa Rosa de Piura del año 2015 – 2022.
3. Comparar las proporciones de los pacientes de parto por cesárea debido a placenta previa con diagnóstico de acretismo placentario y los pacientes de parto por cesárea debido a placenta previa sin el diagnóstico de acretismo placentario.
4. Identificar las variables sociodemográficas, clínicas, gestacionales en dichas poblaciones de estudio.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Población, muestra y muestreo

Universo: Gestantes atendidas del Hospital II-2 Santa Rosa de Piura.

Población de estudio: Gestantes atendidas en el hospital Santa Rosa de Piura, 2015-2022 y que cumplan los criterios de inclusión.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión casos:

- Pacientes >18 años, con acretismo placentario diagnosticados mediante ecografía, y confirmado por histopatología.

Criterios de Inclusión controles:

- Pacientes >18 años, sin acretismo placentario

Criterios de exclusión para casos y controles:

- Antecedente de trauma obstétrico.
- Casos sospechosos de acretismo placentario y sin confirmación por histopatología

2.2. Muestra

Tamaño muestral: Corresponderá a una muestra de casos y controles.

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1) * p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{c * p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Donde:

p_1 = Proporción de exposición en los casos: $P_1 = 0.70$

p_2 = Proporción de exposición en los controles: $P_2 = 0.42$

P_1 y P_2 se relacionan con OR del modo siguiente:

$$P_1 = ORP_2 / (1 - P_2) + ORP_2$$

$$P_2 = P_1/OR (1 - P_1) + P_1$$

$Z_{1-\alpha/2}$ = Riesgo de cometer un error de tipo I: $Z = 1.96$ (95 %)

$Z_{1-\beta}$ = Riesgo de cometer un error de tipo II: $Z = 0.80$ (20 %)

OR = Odds ratio: $w = 4^1 p = (p_1 + p_2) / 2$: $p = 0.94$

c = Número de controles por cada caso: $c = 2$

Cálculo de la muestra:

Para el cálculo de la muestra se tomó como referencia el estudio de: Ramírez et al., Espectro de placenta acreta, experiencia en un hospital peruano

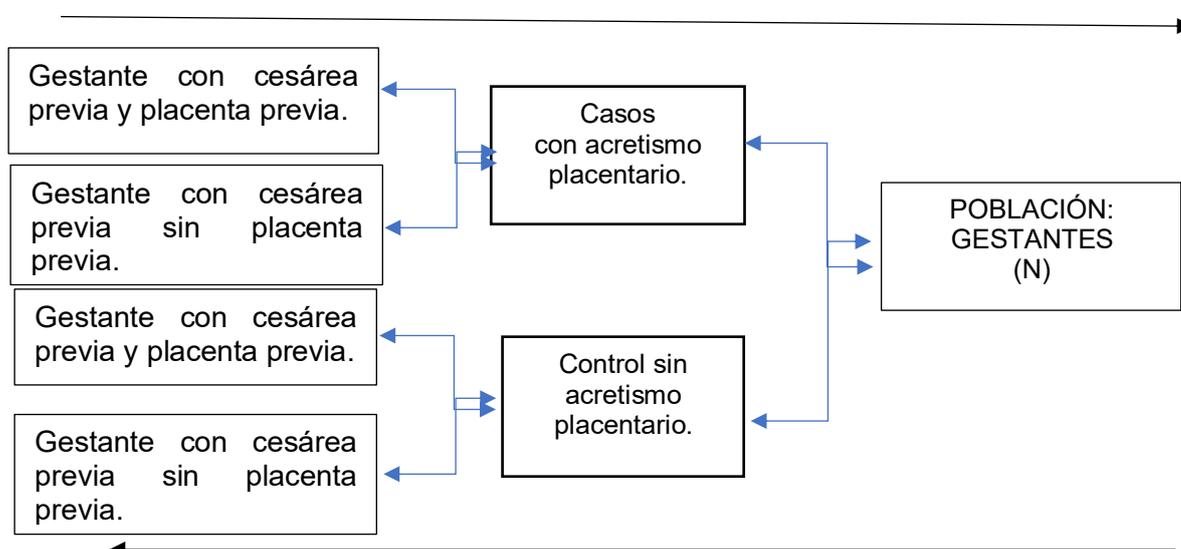
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000100013&Ing=es (14).

Frecuencia de exposición entre los casos	0,70
Frecuencia de exposición entre los controles	0,42
Odds ratio a detectar	2,00
Nivel de seguridad	0,95
Potencia	0,80
Número de controles por caso	3
p1	0,70
p2	0,42
OR	2,00
Tamaño muestral mínimo	
Casos	36
Controles	108

Tipo de muestreo: no probabilístico.

2.3. Diseño:

Estudio Observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles.



2.4. Procesamiento y técnicas

Se empleó el análisis documentario de estudio, para lo cual se seleccionó HC, que cumplieron los criterios seleccionados y se recolectó información requerida. Mientras que el instrumento estuvo conformado por una ficha de recolección de datos elaborado por el investigador.

2.5. Plan de análisis de datos

El estudio se llevó a cabo en el Hospital de Apoyo II-2 Santa Rosa, dónde se solicitó el permiso para realizar el proyecto al centro de investigación del hospital, con el fin de brindar facilidades para el uso de historias clínicas (Anexo II), los cuales tenían correctamente llenados los datos requeridos, además de contar con la autorización correspondiente para el uso de las historias clínicas.

La información obtenida por la ficha de datos elaborada por el tesista (Anexo I) fueron procesados e ingresados en una base datos Excel.

Posteriormente se trasportó al Paquete Estadístico SPSS V.28, para su respectivo procesamiento según la pregunta de investigación, objetivos y variables propuestas por el investigador.

En cuanto a la estadística descriptiva, dichos resultados se presentaron involucrando medias y desviaciones estándar para los factores cuantitativos y frecuencias y tasas (Tablas cruzadas). Cuadros de referencia similares.

Para la Estadística analítica, los resultados se evaluaron a través de la investigación bivariado (prueba Chi^2) con la medida de riesgo de proporción, con su intervalo de certeza particular del 95%. $P < 0,05$

En el caso del análisis multivariado: Se utilizó el análisis multivariado presentes en el estudio: placenta previa con cesárea previa y acretismo placentario.

2.6. Aspectos éticos

La investigación siguió la declaración de Helsinki. En ese sentido se respetaron y mantuvieron el anonimato de las pacientes, remitiendo los informes correspondientes al Hospital Santa Rosa de Piura, colegio Médico del Perú y a la Universidad Privada Antenor Orrego, además, para realizar dicha investigación se deberá de tener la resolución de aprobación del comité de ética de UPAO.

III. RESULTADOS

Tabla 1: Proporción de parto por cesárea debido a placenta previa en el grupo de pacientes con diagnóstico de acretismo placentario que se atendieron en el Hospital Santa Rosa de Piura del año 2015 - 2022.

CESÁREA PREVIA	CON ACRETISMO PLACENTARIO		TOTAL
	N	%	
CON PLACENTA PREVIA	32	88,99%	32
SIN PLACENTA PREVIA	4	11,11%	4
TOTAL	36	100	36

Fuente: Historias clínicas del Hospital II-2 Santa Rosa.

Interpretación: los resultados de la tabla 1, muestra la proporción de las pacientes con diagnóstico de acretismo placentario con placenta previa y cesárea previa alcanza un 88,99%, a diferencia del 11,11% que no presentaron placenta previa pero sí cesárea previa y acretismo placentario.

Tabla 2: Proporción de parto por cesárea debido a placenta previa en el grupo de pacientes sin diagnóstico de acretismo placentario que se atendieron en el Hospital Santa Rosa de Piura del año 2015 – 2022.

CESÁREA PREVIA	SIN ACRETISMO PLACENTARIO		TOTAL
	N	%	
CON PLACENTA PREVIA	86	79,63%	86
SIN PLACENTA PREVIA	22	20,37%	22
TOTAL	108	100	108

Fuente: Historias clínicas del Hospital II-2 Santa Rosa.

Interpretación: la tabla 2, muestra los resultados de las pacientes que presentaron cesárea previa y placenta previa, pero sin el diagnóstico de acretismo placentario en un 79,63% a comparación del 20,37% que no presentaron placenta previa ni acretismo placentario, pero sí cesárea previa.

Tabla 3, comparación de las proporciones de las pacientes con parto por cesárea debido a placenta previa con diagnóstico de acretismo placentario y los pacientes de parto por cesárea debido a placenta previa sin el diagnóstico de acretismo placentario, atendidas en hospital Santa rosa de Piura 2015 a 2022

CESÁREA PREVIA	ACRETISMO PLACENTARIO		TOTAL	OR
	SI (CASOS)	NO (CONTROLES)		
CON PLACENTA PREVIA	32 88,99%	86 79,63%	118	2.0 IC 95% (1.6545, 6.3994
SIN PLACENTA PREVIA	4 11,11%	22 20,37%	26	
TOTAL	36	108	144	

Fuente: Historias clínicas del Hospital II-2 Santa Rosa.

Interpretación: Los resultados indican que la presencia de acretismo placentario en las pacientes con cesárea previa debido a placenta previa alcanza el 88,99% a diferencia del 79,63% que fueron sometidas a cesárea por placenta previa y no presentaron acretismo placentario.

Contrastación de la hipótesis

Hipótesis nula (H0): El parto por cesárea debido a cesárea previa con placenta previa no es un factor de riesgo para acretismo placentario en el Hospital de la Amistad Santa Rosa de Piura, entre 2015 – 2022.

Hipótesis alternativa (Hi): El parto por cesárea debido a cesárea previa con placenta previa sí es un factor de riesgo para acretismo placentario en el Hospital de la Amistad Santa Rosa de Piura, entre 2015 – 2022.

Los resultados de la prueba estadística conducen a aceptar la hipótesis alterna, de acuerdo al OR 2.0 (IC 95% 1.6545, 6.399) hay evidencias suficientes que indiquen que el parto por cesárea previa y placenta previa es un factor de riesgo de acretismo placentario en mujeres que fueron atendidas en el Hospital II-2 Santa Rosa durante los años 2015 al 2022.

Tabla 4, asociación entre el número de cesáreas previas y el parto por cesárea con placenta previa y el acretismo placentario

NÚMERO DE CESÁREAS PREVIAS	CON PLACENTA PREVIA				TOTAL	OR (IC 95%)
	CON ACRETISMO PLACENTARIO		SIN ACRETISMO PLACENTARIO			
	N	%	N	%		
Una	8	25%	45	52%	53	1.25 (0.023-1.25)
Dos	22	69%	41	48%	63	1.44(1.72-2.78)
3 a más	2	6%	0	0%	2	5,37(2.46-61.33)
TOTAL	32	100%	86	100%	118	

Fuente: Historias clínicas del Hospital II-2 Santa Rosa.

Interpretación: Los resultados indican que la presencia de acretismo placentario representa 25% en 1 cesárea previa, el 69% en pacientes con 2 cesáreas previas, y 6% en 3 a más cesáreas previas, mientras que la no presencia de acretismo placentario representa el 52% en 1 cesárea previa y el 48% en 2 cesáreas previas, en la asociación entre el número de cesáreas previas y placenta previa con acretismo placentario, los resultados muestran mayor riesgo para 2 cesáreas (OR 1.44 IC 95%=1.72-2.78) y 3 cesáreas (OR 5.37 IC 95%=2.46-61.33).

Tabla 5, asociación entre las variables sociodemográficas y gestacionales de las pacientes sometidas a parto por cesárea con diagnóstico de cesárea previa con placenta previa y acretismo placentario.

VARIABLES Sociodemográficas Y Gestacionales		CASOS		CONTROLES		OR (IC 95%)
		Ni	Hi	Ni	hi	
Edad	De 20 a 35 años	22	61%	71	66%	0.81 (0.37–1.78)
	Mayor de 35 años	14	39%	37	34%	
Procedencia	Urbana	27	75%	66	61,11%	1.90 (0.81 – 4.458)
	Rural	9	25%	42	38,89%	
Estado civil	Conviviente	31	86,11%	89	82,41%	1.323 (0.455–845)
	Casada	5	13,89%	19	17,59%	
Paridad	Múltipara	36	100%	92	85,19%	6.26 (0.800-48.96)
	Gran Múltipara	0	0%	16	14,81%	
Antecedente Aborto y LU	Sí	19	53%	47	44%	1.450 (0.68–3.092)
	No	17	47%	61	56%	

Fuente: Historias clínicas del Hospital II-2 Santa Rosa.

Interpretación: Los resultados de la tabla 3 dan cuenta de factores Sociodemográficos y Gestacionales asociados a la presencia de acretismo placentario, donde se puede observar que de las pacientes con acretismo placentario un 61% tenían edades entre los 20 a 25 años, el 75% eran de procedencia urbana, un 86,11% eran convivientes, 100% fueron múltiparas y 53% presentaban antecedentes de aborto y legrado uterino; mientras que las pacientes sin acretismo placentario el 66% tenían edades entre 20 a 25 años, el 61,11% eran de procedencia urbana, un 82,41% eran convivientes, 85,19% fueron múltiparas y 56% no presentaron antecedentes de aborto ni legrado uterino. En el análisis univariado se encontró que la edad materna (OR: 0.81; IC95% 0.37–1.78), la procedencia (OR: 1.90; IC 95% 0.81 – 4.458), la convivencia (OR: 1.323; IC 95%; 0.455 – 3.845), constituyen factores de riesgo independientes al acretismo placentario, mientras que la multiparidad (OR: 6.26; IC 95% 0.800 – 48.965) y el antecedente de aborto (OR: 1.4505; IC 95%; 0.68 – 3.92) constituyeron factores de riesgo para presentar acretismo placentario.

Tabla 6, distribución numérica y porcentual de las Variables clínicas en dichas poblaciones de estudio.

VARIABLES CLÍNICAS		CASOS		CONTROLES	
		ni	Hi	Ni	Hi
TÉRMINO DE GESTACIÓN	A término	13	36%	55	51%
	Pretérmino	23	64%	53	49%
PESO AL NACER	Bueno	20	56%	80	74%
	Bajo	15	42%	22	20%
	Muy bajo	1	3%	6	6%
TIPO DE CESÁREA	Programada	8	22%	25	23%
	Emergencia	28	78%	83	77%
HISTERECTOMÍA	Sí	36	100%	14	13%
	No	0	0%	94	87%
TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA	Sí	28	78%	22	20%
	No	8	22%	86	80%
MUERTE MATERNA	Si	1	3%	0	0%
	No	35	97%	108	100%
TOTAL		36	100%	108	100%

Fuente: Historias clínicas del Hospital II-2 Santa Rosa.

Interpretación: la tabla 6, muestra los resultados de las variables clínicas de las pacientes de parto por cesárea previa debido a placenta previa donde se observa que de las pacientes con acretismo placentario el 64% tuvieron una culminación pretérmina, el 56% presentaron recién nacidos con buen peso, el 78% fueron cesáreas de emergencia, al 100% se les realizó histerectomía, al 78% les realizaron transfusiones sanguíneas y el 3% correspondió a mortalidad materna, mientras que en la pacientes de grupo control el 51% tuvieron una culminación a término de la gestación, el 74% presentaron recién nacidos con buen peso, el 77% fueron cesáreas de emergencia, al 13% se les realizó histerectomía y al 20% les realizaron transfusiones sanguíneas y no se evidenció muertes maternas.

IV. DISCUSIÓN.

El acretismo placentario es una condición donde la placenta se inserta de forma anormal en la pared del útero, esta afección puede ocurrir en mujeres con placenta previa, qué es, la implantación de la placenta en la zona uterina inferior, cerca o cubriendo el cuello uterino (26).

En condiciones normales, la placenta se separa fácilmente del útero después del parto, sin embargo, en el acretismo placentario, la placenta se adhiere de forma excesiva al tejido uterino, lo que dificulta su separación completa, esto puede dar lugar a complicaciones graves durante el parto y el posparto, es aquí donde la actuación del profesional capacitado podrá disminuir muertes de mujeres que presentan esta complicación (27).

Bajo este contexto, conociendo la importancia del acretismo placentario como complicación severa en la atención obstétrica, se ha realizado una investigación con el objetivo de conocer si el parto por cesárea debido a placenta previa es factor de riesgo para acretismo placentario en pacientes que fueron sometidas a cesárea en el Hospital de la Amistad Santa Rosa de Piura durante los años 2015 al 2022, en la tabla 1 se muestran que en este periodo se encontró una proporción del 88,99% de mujeres que fueron sometidas a parto por cesárea que presentaron placenta previa y acretismo placentario; similares resultados de los de Karacaer et al (2018) (28), quien reportó una proporción de partos por cesárea con placenta previa y acretismo placentario del 76,4%, también Puicón (2021) (28), mencionó una proporción del 73% de pacientes con cesárea previa, placenta previa y acretismo placentario.

La tabla 2, muestra la proporción de partos por cesárea previa y placenta previa en las pacientes sin acretismo placentario con un 79,63%, diferentes resultados son los mencionados por Puicón (2021) (28) quién reportó un 10% de pacientes con cesárea previa y placenta previa, pero sin acretismo placentario, también Han et al. (2022), reportó 65,1% de pacientes con placenta previa sin acretismo placentario (25).

Por su lado, en la tabla 3, se muestran los resultados comparativos de las pacientes con parto por cesárea debido a placenta previa con diagnóstico de

acretismo placentario y los pacientes de parto por cesárea debido a placenta previa sin el diagnóstico de acretismo placentario, se encontró una diferencia proporcional del 10%, este hallazgo da a conocer que no todas las cesáreas previas condicionan acretismo placentario, es decir una mujer con el diagnóstico de cesárea previa con inserción de placenta previa puede aumentar el riesgo de acretismo placentario, pero no todos los casos de placenta previa resultan en acretismo placentario; la presencia de acretismo placentario se relaciona con varios factores, como la ubicación y la gravedad de la placenta, las cirugías uterinas previas, cesáreas anteriores y la edad materna. Además, los resultados, también reportan la asociación entre la presencia acretismo placentario y la placenta previa con un OR 2.0 (IC 95% 1.6545, 6.399), lo cual refuerza la hipótesis de que el parto por cesárea debido a placenta previa tienen 2 veces más probabilidad de presentar un acretismo placentario en mujeres atendidas en el Hospital II-2 Santa Rosa, estos resultados se asemejan a los Puma (2022) (34), (OR=10.111; IC: [4.198 - 24.351]), quien reportó a la cesárea previa con placenta previa como factor de riesgo para acretismo placentario, por su lado, Cotrina (2019) (35), menciona que las cesáreas previas con placenta previa (OR=20.6800; IC: [5.7634 - 74.2027]) son factores de riesgo para acretismo placentario y Dandan, et al (2017) (33), menciona asociación entre la cesárea previa con placenta previa (OR =15.952, IC 95%: 4.701-54.127), en el estudio de: Tadayon M et al (2022), en Irán, encontró que la cesárea previa [OR=52,55 (IC 95%: 19,73-139,96)], constituye riesgo para acretismo placentario.(23)

En el caso de la tabla 4, muestra la asociación entre el número cesáreas previas con placenta previa y el acretismo placentario, los resultados muestran mayor riesgo para 2 cesáreas (OR 1.44 IC 95%=1.72-2.78) y 3 cesáreas (OR 5.37 IC 95%=2.46-61.33) nuestros hallazgos son similares a los reportados por Puicón (2021) (28), 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) y de Ogawa K, et al.(2021) encontrando que el antecedente de cesáreas previas fue el factor de riesgo más importante de acretismo placentario entre las mujeres con placenta previa: para una cesárea previa (OR=5.34, IC: [3.70-7.71]); para dos o más cesáreas previas (OR=16.5, IC: [11.5-23.6]) (39).

La tabla 5, muestra las variables sociodemográficas y gestacionales que se asocian con el acretismo placentario, encontrándose en las pacientes con acretismo placentario un 61% con edades entre 20 a 35 años, 75% son de zona urbana, 86,11% fueron convivientes; mientras que las pacientes del grupo control, el 66% tenían edades entre 20 a 25 años, el 61,11% eran de procedencia urbana, un 82,41% eran convivientes, 85,19% fueron multíparas y 56% no presentaron antecedentes de aborto ni legrado uterino. En el análisis univariado se encontró que la edad materna (OR: 0.81; IC95% 0.37–1.78), la procedencia urbana (OR: 1.90; IC 95% 0.81 – 4.458), la convivencia (OR: 1.323; IC 95%; 0.455 – 3.845), constituyen factores de riesgo independientes al acretismo placentario, mientras que la multiparidad (OR: 6.26; IC 95% 1.800 – 48.965) y el antecedente de aborto (OR: 1.4505; IC 95%; 2.68 – 3.92) constituyeron factores de riesgo para presentar acretismo placentario. En cuanto a la edad similares son los hallazgos de Puicón (2021), en Trujillo (28), quien reporta un 77% de multiparidad OR: 6.26; (IC 95% 0.800 – 48.965), un 37% presentaron aborto y legrados uterinos OR: 1.4505 (IC 95%; 0.68 – 3.92), por su lado, Similares al de Hung T, et al. Donde la edad mayor a 35 años (OR: 3.2, IC: [1.1-9.4]), aumenta el riesgo de AP (37), Wu S, et al. encontraron que la edad materna avanzada (OR= 1.13, IC: [1.089-1.194]) y la multiparidad (OR =51.4, IC: [10.646-248.390]) son factores de riesgo significativos de acretismo placentario (38), en Dare F, et al. reportaron que la edad materna avanzada (OR=2.7; IC: [1.3-7.9]) y la placenta previa (OR= 49.3; IC: [13.1-119. 0]) son factores de riesgo para acretismo placentario (39). Asimismo con el estudio de Heena A, et al. en su investigación, la incidencia de acretismo placentario fue más común en mujeres multíparas: 77.7% frente al 22.2% de mujeres primíparas (40) y en Farquhar C, et al. en un estudio de casos y controles determinó que, en mujeres primíparas con edades mayores e iguales a 40 años, aumentó significativamente el riesgo de acretismo placentario (OR= 19.1, IC: [4.6- 80.3]) respecto a aquellas pacientes menores a 30 años; concluyendo que la edad materna avanzada es un factor de riesgo para acretismo placentario (41).

Finalmente, en la tabla 6, se muestran los resultados de las variables clínicas de las gestantes, donde se observa que las pacientes con acretismo placentario, el 64% presentaron parto pretérmino, 56% presentaron recién

nacidos con buen peso, 78% presentaron cesárea de emergencia, a 100% de las gestantes les realizaron histerectomía, 78% les realizaron transfusiones sanguíneas y la muerte materna representó un 3%, mientras que las pacientes del grupo control, el 51% tuvieron una culminación de la gestación a término, el 74% presentaron recién nacidos con buen peso, el 77% fueron cesáreas de emergencia, al 13% se les realizó histerectomía y al 20% les realizaron transfusiones sanguíneas; similares resultados al de Zuta (2021) (29), quien en Trujillo reportó que al total de mujeres con acretismo placentario, se les realizó histerectomía, mientras que, estudios como el de Tadayon M et al (2022), menciona como complicaciones parto pretérmino (61,4%), histerectomía 60.4%, transfusiones (83%,7) y muerte materna (7,4%) (23), en el caso de: Han et al. (2022), menciona una tasa significativamente de 80% transfusión de hemoderivados y 88% de histerectomías (24), por su lado, también, Dutta S, et al. encontraron que el 80% de pacientes histerectomizadas por acretismo placentario eran multíparas. (42)

V. CONCLUSIONES

1. La proporción de partos por cesárea previa debido a placenta previa representó el 88,99% de pacientes con acretismo placentario.
2. La proporción de partos por cesárea previa debido a placenta previa representó el 79,63% de las pacientes sin acretismo placentario.
3. Se encontró asociación significativa al OR 2.0 (IC 95% 1.6545, 6.399), en consecuencia, hay evidencias suficientes que indiquen que el parto por cesárea debido a placenta previa es un factor de riesgo para acretismo placentario en mujeres atendidas en el Hospital II-2 Santa Rosa.
4. Se encontró asociación entre los factores sociodemográficos como procedencia urbana con OR: 1.90; (IC 95% 0.81 – 4.458), ser conviviente OR: 1.323 (IC 95%; 0.455 – 3.845), los factores gestacionales asociados a la presencia de acretismo placentario, fueron la multiparidad OR: 6.26; (IC 95% 0.800 – 48.965), el antecedente de aborto y legrado uterino OR: 1.4505 (IC 95%; 0.68 – 3.92), mientras que en las variables clínicas de las pacientes con acretismo placentario, el 64% presentaron parto pretérmino, el 56% presentaron recién nacidos con buen peso, el 78% presentaron cesárea de emergencia, al 100% de las gestantes se les realizaron histerectomía, al 78% les realizaron transfusiones sanguíneas y el 3% muerte materna.

VI. RECOMENDACIONES

1. Fomentar estrategias para favorecer el parto vaginal con la finalidad de disminuir los factores de riesgos determinantes tales como la cesárea previa y placenta previa para acretismo placentario.
2. Registrar, evaluar y derivar oportunamente a un hospital de mayor complejidad cuando se sospeche por su riesgo de antecedentes obstétricos para su manejo oportuno previniendo sus complicaciones.
3. Se debe priorizar acciones y atenciones especializadas mediante la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud que deben de estar preparados y capacitados para la programación de un parto anticipado en gestantes con dicho diagnóstico y contar con protocolo institucional para asegurar que se brinde la gestión y las intervenciones adecuadas durante el parto.
4. Reportar el diagnóstico quirúrgico y patológico en la historia clínica de las pacientes para tener una base de datos clara que pueda ser de utilidad para futuras investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Thurn L, Lindqvist PG, Jakobsson M, Colmorn LB, Klungsoyr K, Bjarnadóttir RI, Tapper AM, Børdahl PE, Gottvall K, Petersen KB, Krebs L. Prevalencia de placenta anormalmente invasiva, factores de riesgo y sospecha prenatal: resultados de un gran estudio de cohorte de embarazo basado en la población en los países nórdicos. BJOG 2016; 123: 1348 - 1355.
2. Jauniaux E, Chantraine F, Silver RM, Langhoff-Roos J. Panel de Consenso de Expertos en Diagnóstico y Manejo de Placenta Accreta de la FIGO. Directrices de consenso FIGO sobre trastornos del espectro de placenta accreta: epidemiología. Int J Gynaecol Obstet 2018; 140: 265 - 273.
3. Sociedad de Medicina Materno Fetal. Acretismo placentario. 430 American Journal of Obstetrics & Gynecology November. 2010 [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(10\)01159-2/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(10)01159-2/fulltext)
4. Hannon T, Innes BA, Lash GE, Bulmer JN, Robson SC. Efectos de la decidua local sobre la invasión del trofoblasto y la remodelación de la arteria espiral en la placenta creta focal: un estudio inmunohistoquímico. Placenta 2012; 33: 998 - 1004.
5. Centro de control y prevención de las enfermedades Las muertes relacionadas con el embarazo ocurren antes, durante y hasta un año después del parto. https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_vs_muertes-embarazo_050719.html
6. Organización mundial de la salud. Mortalidad materna. (fecha de acceso 05 de noviembre del 2022). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

7. Jauniaux E, Burton GJ. Fisiopatología de los trastornos del espectro de placenta accreta: una revisión de los hallazgos actuales. *Clin Obstet Gynecol* 2018; 61: 743 - 754
8. Organización Panamericana de la Salud. Cero muertes maternas por hemorragia. Disponible en: <https://www.paho.org/es/cero-muertes-maternas>
9. Serra B, Mallafré J. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal. Instituto Universitario Quirón Dexeus. España: Elsevier [Internet] 2014 [consulta el 22 de febrero de 2019]; Disponible en: <https://www.redlagrey.com/files/protocolos.de>
10. Weiner E, Miremberg H, Grinstein E, Mizrachi Y, Schreiber L, Bar J, Kovo M. El efecto de la placenta previa sobre el crecimiento fetal y el resultado del embarazo, en correlación con la patología placentaria. *JPerinatol* 2016; 36: 1073 – 1078.
11. Flo K, Widnes C, Vartun A, Acharya G. Flujo de sangre al útero grávido cicatrizado a las 22–24 semanas de gestación. *BJOG* 2014; _ 121: 210 – 215.
12. Berhan, Y., & Urgie, T. A Literature Review of Placenta Accreta Spectrum Disorder: The Place of Expectant Management in Ethiopian Setup. *Ethiopian journal of health sciences*, 30(2), 277–292. 2020. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v30i2.16>
13. Burton GJ, Jauniaux E. Fisiopatología de la restricción del crecimiento fetal derivada de la placenta. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218: S745 - S761
14. Ramírez JO, Zapata B, Díaz V, Catari K, Flores M. Espectro de placenta accreta, experiencia en un hospital peruano. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2020 Ene [citado 2022 Nov 11]; 66(1): 13-18. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2226>.

15. Sergio Ávila Darcia, Tommy Alfaro Moya, Johnny Olmedo Soriano. Generalidades sobre placenta previa y acretismo placentario. Rev CI EMed UCR. 2016. Vol 6 No III: 11-20
16. Oscanoa A. Placenta previa en Instituto Especializado Materno Perinatal. Rev. Per Ginecol obstet, ed. Lima 2020
17. Jauniaux, et al., impacto de la placenta previa con trastorno del espectro de placenta acreta en el crecimiento fetal. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/uog.20244>
18. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud materno perinatal en Latinoamérica: forjemos el futuro. Ediciones OMS, ed Ginebra.2020.
19. Rojas B. características de las gestantes con placenta previa Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho enero a diciembre 2016-2017. (Tesis para optar el título de segunda especialidad en emergencias de alto riesgo obstétrico). Universidad de San Martín de Porres. 2019
20. Arizapana C. Factores de riesgo asociado a placenta previa en gestantes del Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca Año 2018. [Tesis Pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Medicina Humana. Lima 2019.
21. Sandoval R. Tasa de incidencia de cesáreas y aplicación el modelo de Robson en el hospital de la amistad Perú-corea santa rosa II-2, Piura, en el periodo enero - junio 2018. (tesis para optar el título profesional de médico cirujano). Universidad Privada Antenor Orrego. 2019
22. Buca D, Liberati M, et al. Influencia del diagnóstico prenatal de placenta anormalmente invasiva en el resultado materno: una revisión sistemática y metanálisis. Ultrasonido Obstet Gynecol 2018; 52: 304 - 309.

23. Tadayon M, Javadifar N, et al. Frequency, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Cases with Placenta Accreta Spectrum Disorder: A Case-Control Study. *J Reprod Infertil.* 2022 Oct-Dec;23(4):279-287. doi: 10.18502/jri.v23i4.10814.
24. Kyojuka H, Yamaguchi A, et al; Japan Environment and Children's Study (JECS) Group. Risk factors for placenta accreta spectrum: findings from the Japan environment and Children's study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019 Nov 27;19(1):447. doi: 10.1186/s12884-019-2608-9. PMID: 31775687; PMCID: PMC6882023.
25. Han X, Guo Z, Yang X, Yang H, Ma J. Association of Placenta Previa With Severe Maternal Morbidity Among Patients With Placenta Accreta Spectrum Disorder. *JAMA Netw Open.* 2022 Aug 1;5(8): e2228002. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.28002. PMID: 35994286; PMCID: PMC9396360.
26. Hessami K, et al. Clinical Correlates of Placenta Accreta Spectrum Disorder Depending on the Presence or Absence of Placenta Previa: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2022 oct 1;140(4):599-606. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36075058/>
27. Grados C., Meza C. Factores de riesgo asociados a acretismo placentario en el hospital regional docente materno infantil "El Carmen" en el periodo 2014-2019 Huancayo. disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5820/Grados%20Celis.pdf?sequence=1>.
28. Puicón M. Placenta previa y número de cesáreas como factores de riesgo para placenta ácreta. (tesis para optar el título profesional de médico cirujano). Universidad Privada Antenor Orrego. 2021. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8306/1/REP_MA_RIA.PUICON_PLACENTA.PREVIAY.NUMERO.DE.CESAREAS.pdf

29. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) y Sociedad de Medicina Materno Fetal, autor. Consenso de atención obstétrica. Espectro de placenta acreta. *Obstet Gynecol.* 2018; 132 (6): e259–e275.
30. Hou R, Liu C, Li N, Yang T. Obstetric complications and outcomes of singleton pregnancy with previous caesarean section according to maternal age. *Placenta.* 2022 Oct; 128:62-68. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36087450/>
31. Karacaer F, Biricik E, Iginel M, Tunay D, Sucu M, Ünlügenç H. Retrospective Analysis of Eighty-Nine Caesarean Section Cases with Abnormal Placental Invasion. *Turk J Anaesthesiol Reanim.* 2019 Apr;47(2):112-119. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6499047/>
32. Zuta H. Espectro de placenta acreta: Revisión de abordaje quirúrgico. (tesis para obtener el grado de médico cirujano). Universidad Privada Antenor Orrego. 2021. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7250>
33. Dandan, et al. Risk factors, outcome and management survey of placenta accreta in 153 cases: a five-year experience from a hospital of Shanghai, China. *Int J Clin Exp Med* 2017;12509-12516. Disponible en: <https://e-century.us/files/ijcem/10/8/ijcem0045795.pdf>
34. Puma J. Factores de riesgo asociados a acretismo placentario en gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital III Goyeneche 2018-2021 Arequipa Perú. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3d1ee279-52f5-4292-b1da-d3231e000b96/content>
35. Cotrina M. Factores asociados al acretismo placentario en el instituto nacional materno perinatal. Maternidad de Lima, Cercado de lima 34 2015-2016. disponible en:

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5301/Cotrina_%20CMP.pdf?sequence=1&isAllowed=y

36. Ogawa K, Jwa SC, Morisaki N, Sago H. Risk factors and clinical outcomes for placenta accreta spectrum with or without placenta previa. *Arch Gynecol Obstet*. 2022 Mar;305(3):607-615. doi: 10.1007/s00404-021-06189-2. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34448037
37. Hung TH, Shau WY, et al. Risk factors for placenta accreta. *Obstet Gynecol*. 1999 Apr;93(4):545-50. doi: 10.1016/s0029-7844(98)00460-8. PMID: 10214831.
38. Wu S, et al. Abnormal placentation: twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2005 May;192(5):1458-61. doi: 10.1016/j.ajog.2004.12.074. PMID: 15902137
39. Dare FO, et al. Risk factors of placenta accreta in Ile-Ife, Nigeria. *Niger Postgrad Med J*. 2003 Mar;10(1):42-5. PMID: 12717464
40. Heena AB, Kumari G. Retrospective study of placenta accreta, placenta increta and placenta percreta in Peripartum hysterectomy specimens. *Indian J Pathol Microbiol*. 2020 feb;63(Supplement): S87-S90. doi: 10.4103/IJPM.IJPM_229_19. PMID: 32108636.
41. Farquhar CM, Li Z, et al. Incidence, risk factors and perinatal outcomes for placenta accreta in Australia and New Zealand: a case-control study *BMJ Open* 2017;7: e017713. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017713.
42. Dutta, S., Dey, B., Chanu, S., Marbaniang, E., Sharma, N., Khonglah, Y. y Raphael, V. (2020). Un estudio retrospectivo de placenta acreta, percreta e increta en histerectomías periparto en un instituto de atención terciaria en el noreste de India. *Cureus*, 12 (11), e11399. <https://doi.org/10.7759/cureus.11399>.

Anexos

Anexo 1
Definiciones operacionales y variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE				
PxC debido a Placenta previa	Es un problema de embarazo en el que la placenta llena la parte más pequeña del vientre (útero) y cubre la totalidad o parte de la abertura del cuello uterino.	Historias clínicas más ecografía	Si No	Cualitativa dicotómicas
VARIABLE DEPENDIENTE				
Acretismo placentario (Dependiente)	La placenta acreta se ve como una irregularidad relacionada con la implantación de la placenta, que se pega extrañamente a la masa del útero sin la mediación de la decidua, o al menos, hay un déficit de la capa de Nitabuch.	Reporte histopatológico	Presente Ausente	Cuantitativa dicotómicas
VARIABLE INTERVINIENTE				
Antecedente de legrado uterino	Es un procedimiento en el que se extrae material del interior del útero. El "legrado" se refiere al raspado o extracción del tejido que recubre la cavidad uterina (endometrio) con un instrumento quirúrgico llamado cureta.	Historia clínica más ecografía	Si No	Cuantitativa dicotómicas
Edad años (Co variables)	Según la FIGO 1958, aquella mujer de edad que inicia la gestación	Historia clínica	Fecha de nacimiento en años	Cuantitativa
Paridad (Co variables)	Número total de partos previos que ha tenido una mujer.	Historia clínica	1, 2, >=3 partos	Cuantitativa

Procedencia	Se define como el lugar de residencia de los viajeros alojados en los establecimientos. Si es nacional se diferencia por Comunidades Autónomas	Lugar de residencia	Rural Urbana	Cuantitativa Nominal
Estado civil	La unión de personas de diferente sexo con fines de procreación y vida en común y que asume permanencia en el tiempo,	Unión civil	Soltera Casada Conviviente	Cuantitativa Nominal
Grado de estudios	El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Nivel educativo	Analfabeta Primaria Secundaria Superior técnico Superior universitaria	Cuantitativa Ordinal
Gestaciones previas	Se define como el número de veces que una mujer ha estado embarazada.	Número de embarazos	Primigesta Segundigesta Multigesta	Cuantitativa Ordinal
Edad gestacional	Término usado durante la gestación para narrar el avance del mismo. Su medición se da en semanas.	Semanas de gestación	Prematuro < 37 semanas Normal 37 a 41 sem Posmaduros > 42 semanas	Cuantitativa Ordinal
Peso del recién nacido	El peso al nacimiento es la medida del tamaño corporal más comúnmente utilizada.	peso en kilogramos	Bajo peso para la EG Adecuado peso EG Sobre peso EG	Cuantitativa Ordinal
Hb al ingreso	Es el valor de la hemoglobina valorada al ingreso de la mujer gestante al servicio de obstetricia	Hb/dl	Anemia leve Anemia moderada Anemia severa Normal	Cuantitativa Ordinal
Antecedente de aborto	Son aquellos aspectos obstétricos desfavorables que preceden a la presencia de un aborto.	Número de abortos	Si No	Cualitativa dicotómicas

ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Parto por Cesárea debido a Placenta Previa como factor de riesgo para
Acretismo Placentario

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA: _____ N° FICHA _____

CASO () CONTROL ()

I. DATOS GENERALES

N° HC: _____

Edad materna: _____

Procedencia: _____

Estado civil: _____

Instrucción: _____

Cesárea de emergencia () Cesárea programada ()

Paciente que fue histerectomizada: SI () NO ()

Paciente falleció: SÍ () NO ()

Paciente fue transfundida: SI () NO () CANTIDAD: _____

II. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

ACRETISMO PLACENTARIO: SI () NO ()

II. DATOS DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES

Placenta Previa: SI () NO ()

N° DE CESÁREAS Previas: 1 CESÁREA () 2 CESÁREAS () >3 CESÁRAS
()

III. DATOS DE LAS VARIABLES INTERVINIENTE

GRAVIDEZ: _____ PARIDAD: _____

Antecedente de aborto: SI () NO ()

Antecedente de legrado uterino: SI () NO ()

Antecedente de Cirugía por mioma: SI () NO ()

Antecedente de Embarazo ectópico: SI () NO ()

Antecedente de Tratamiento de Fertilidad in vitro: SI () NO ()